

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

**Návrhy možností implementace Žádosti o trasu vlaku TAF TSI
v procesu objednávek ad hoc tras vlaků**

Petr Šlachta

Bakalářská práce

2008

SOUHRN

Práce je zaměřena na proces podávání žádosti o mezinárodní ad hoc trasu vlaku. Uvádí současný postup dopravců při podávání žádosti a zpracování požadavku přidělcem kapacity a provozovatelem dráhy. Po něm následují postupy žádosti o trasu vlaku podle Nařízení Komise (ES) č. 2006/62 ze dne 23. prosince 2005 o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému pro telematické aplikace v nákladní dopravě transevropského konvenčního železničního systému.

Na základě analýzy možných postupů při zpracovávání požadavků na tyto trasy navrhuje vytvoření centrálního informačního systému. Jeho prostřednictvím budou shromažďovány a sestavovány ucelené požadavky od jednotlivých dopravců zúčastněných na mezinárodní dopravě vlaku. Ty pak budou postupovány provozovatelům železniční infrastruktury tak, aby celá trasa mohla být konstruována najednou.

KLÍČOVÁ SLOVA

dopravce, provozovatel infrastruktury, kapacita dráhy, ad hoc trasa, interoperabilita

TITLE

The proposal of possible implementation TAF TSI requirements into the process of requesting ad hoc trains

ABSTRACT

This thesis is aimed at the process of requesting international ad hoc trains. There is status quo in sending the path requests by Railway Undertakings and managing the request by Infrastructure Manager describe in the thesis. In the other part of the thesis the Commission regulation (EC) No 62/2006 of 23 December 2005 concerning the technical specification for interoperability relating to the telematic applications for freight subsystem of the trans-European conventional rail system are described.

Based on the analysis of procedures possible in managing path requests there is a proposal for establishing common IT system where all Railway Undertakings, who participate in international trains run, could send their path requests. The harmonized path requests will be summarized and delivered to responsible Infrastructure Managers to construct timetable for the whole requested path.

KEYWORDS

railway undertaking, infrastructure manager, railway infrastructure capacity, ad hoc path, interoperability

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Katedra technologie a řízení dopravy
Akademický rok: 2007/2008

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Petr ŠLACHTA**

Studijní program: **B3709 Dopravní technologie a spoje**

Studijní obor: **Technologie a řízení dopravy**

Název tématu: **Návrhy možností implementace Žádosti o trasu vlaku TAF TSI v procesu objednávek ad hoc tras vlaků**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

- Evropská legislativa ve vztahu k železniční dopravě,
- současný stav objednávání tras,
- postupy definované v TAF TSI,
- návrhy implementace postupů definovaných v TAF TSI,
- zhodnocení návrhu řešení a jeho dopady.

Rozsah grafických prací: 2-5
Rozsah pracovní zprávy: 30 - 40 stran
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

- 1) Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/16/ES ze dne 19. března 2001 o interoperabilitě transevropského konvenčního železničního systému.
- 2) Nařízení komise (ES) č. 62/2006 ze dne 23. prosince 2005, o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému pro telematické aplikace v nákladní dopravě transevropského konvenčního železničního systému.
- 3) Zákon číslo 266/1994 Sb. ze dne 14. prosince 1994, o dráhách.
- 4) Správa železniční dopravní cesty, s. o. Prohlášení o dráze celostátní a regionální ze dne 30. listopadu 2007 pro období platnosti jízdního řádu 2008/2009.
- 5) Janšta, J. Přidělování kapacity dráhy a vlakových tras pro ad hoc požadavky s využitím ISOŘ KADR. Vědeckotechnický sborník Českých drah, a. s., č. 24/2007.
- 6) ČD, a.s., GŘ, O11. Směrnice pro provoz a užívání ISOŘ KADR, verze 1, ze dne 7. února 2007.

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Edvard Březina, CSc.
Katedra technologie a řízení dopravy

Datum zadání bakalářské práce: 31. prosince 2007

Termín odevzdání bakalářské práce: 26. května 2008



prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.

děkan

L.S.



doc. Ing. Václav Cempírek, Ph.D.

vedoucí katedry

V Pardubicích dne 11. dubna 2008

OBSAH

ÚVOD	8
1 EVROPSKÁ LEGISLATIVA VE VZTAHU K ŽELEZNIČNÍ DOPRAVĚ	9
1.1 <i>Legislativní prostředí Evropské unie</i>	9
1.2 <i>Specifika železnice</i>	9
1.3 <i>Interoperabilita evropské železniční sítě</i>	11
1.4 <i>Subsystém využití telematiky v dopravě</i>	12
1.4.1 <i>Využití telematiky v osobní dopravě</i>	12
1.4.2 <i>Využití telematiky v nákladní dopravě</i>	12
1.5 <i>Nařízení komise (ES) č. 62/2006</i>	12
2 SOUČASNÝ STAV OBJEDNÁVÁNÍ TRAS	14
2.1 <i>Platné vnitrostátní zákony</i>	14
2.2 <i>Přístup na železniční dopravní cestu</i>	15
2.3 <i>Kapacita dráhy</i>	16
2.3.1 <i>Dlouhodobé přidělení kapacity dopravní cesty</i>	16
2.3.2 <i>Jednorázové přidělení kapacity dopravní cesty ad hoc</i>	16
2.4 <i>Žádost o trasu vlaku</i>	16
2.5 <i>Podání žádosti formou klasické objednávky</i>	17
2.6 <i>Podání žádosti prostřednictvím ISOŘ KADR</i>	18
3 POSTUPY DEFINOVANÉ V TAF TSI	21
3.1 <i>Vybrané základní pojmy</i>	21
3.2 <i>Kroky procesního modelu</i>	22
3.3 <i>Základní skupiny hlášení</i>	23
3.4 <i>Žádost o trasu vlaku</i>	24
3.5 <i>Modely postupu objednávání trasy</i>	24
3.5.1 <i>Model 1 – Žádost o trasu vlaku prostřednictvím OSS jednoho PI</i>	24
3.5.2 <i>Model 2 – Žádost o trasu vlaku přímo u všech PI</i>	25
3.5.3 <i>Model 3 – Žádost o trasu při více zúčastněných ŽP</i>	25
3.6 <i>Postup komunikace ŽP – PI</i>	26
4 NÁVRHY IMPLEMENTACE POSTUPŮ DEFINOVANÝCH V TAF TSI	30
4.1 <i>Koordinace podávání požadavku na mezinárodní trasu</i>	31
4.1.1 <i>Řešení formou postupné sestavy trasy</i>	32
4.1.2 <i>Řešení formou sestavy celé trasy najednou</i>	32

4.2	<i>Jednoznačná identifikace požadavku na mezinárodní trasu</i>	33
4.2.1	Přidělování URN na národní úrovni	36
4.2.2	Přidělování URN centrálním systémem	37
4.3	<i>Požadavky na více dní</i>	38
4.4	<i>Aktivace trasy</i>	38
5	ZHODNOCENÍ NÁVRHU ŘEŠENÍ A JEHO DOPADY	40
5.1	<i>Posouzení vhodnosti dalšího postupu implementace</i>	40
5.2	<i>Dopady procesů objednávání na jednotlivé subjekty v ČR</i>	41
	ZÁVĚR	42
	POUŽITÁ LITERATURA	43
	SEZNAM TABULEK	45
	SEZNAM OBRÁZKŮ	46
	SEZNAM ZKRATEK	47
	SEZNAM PŘÍLOH	49

ÚVOD

Provozování železniční dopravy v Evropě dlouhá léta setrvalo v systému dominantních a v mnoha zemích dokonce monopolních národních dopravců, jejichž atrakční obvody byly v zásadě určeny geopolitickou mapou Evropy. Tito dopravci zároveň spravovali a udržovali železniční dopravní cestu na tomto území a vlaky dopravované mezi jednotlivými státy si předávali v pohraničních přechodových stanicích. Vystačili tedy s mezinárodními dohodami, které řešily přechodnost dopravních elementů, v nichž byli cestující a zásilky přepravovány.

V současné době prochází tento systém radikálním procesem přerodu. Po politických změnách v devadesátých letech minulého století a v souvislosti s následným rozšiřováním Evropské unie (dále jen EU) nyní dochází ke změnám, které směřují k otevření a liberalizaci železničního dopravního trhu v rámci celého evropského kontinentu.

Základním krokem je přechod od unitárních železnic, jejichž fungování bylo ve většině evropských politických celků donedávna plně v režii daného státu, k provozovatelům železniční infrastruktury a dopravcům, kterým musí být umožněn nediskriminační přístup ke všem službám touto infrastrukturou poskytovaným.

Bakalářská práce sleduje oblast datové komunikace mezi podnikem spravujícím železniční infrastrukturu a dopravcem působícím v nákladní železniční dopravě i mezi jednotlivými podniky infrastruktury a těmito dopravci vzájemně, s využitím legislativních norem EU.

K zmíněné problematice bylo na začátku roku 2006 vydáno Nařízení komise (ES) č. 64/2006, které sjednocuje procesy datové komunikace mezi subjekty zúčastněnými na dopravě vlaku.

Ve své bakalářské práci se zaměřuji na první krok v tomto procesu – žádost o trasu vlaku přidělovanou nad rámec platného grafikonu vlakové dopravy (dále jen GVD), tzv. ad hoc trasu vlaku, a to především z pohledu mezinárodních tras.

Na základě analýzy možných postupů při zpracovávání požadavků na ad hoc trasy navrhuji vytvořit centrální informační systém, který bude shromažďovat a sestavovat požadavky od jednotlivých zúčastněných dopravců a postupovat je příslušným provozovatelům železniční infrastruktury ke konstrukci trasy jako celku. Dále navrhuji doplnit TAF TSI o zprávy o aktivaci a deaktivaci trasy a údaje o dnech jízdy do žádosti o trasu vlaku.

1 EVROPSKÁ LEGISLATIVA VE VZTAHU K ŽELEZNIČNÍ DOPRAVĚ

1.1 *Legislativní prostředí Evropské unie*

Obecně lze tuto problematiku členit do dvou základních oblastí.

1. Primární právo, což jsou zřizovací a na ně návazné smlouvy:

- Pařížská smlouva (ESUO),
- Římská smlouva (EHS, Euroatom),
- Maastrichtská smlouva (EU) aj.

2. Sekundární právo:

- Nařízení (Regulations) – obecně závazné normativní akty s platností dnem vyhlášení v Úředním věstníku ES, členské země jsou povinny je dodržovat tak, jak jsou vytvořeny,
- Směrnice (Directives) – normativní akty bez obecné závaznosti, které je nutné návazně zpracovat do vnitrostátní legislativy příslušné země (závazný je výsledek),
- Rozhodnutí (Decisions) – ta jsou závazná jen pro specifikované subjekty, kterým jsou určena (mohou to být státy i jednotlivé osoby),
- Doporučení (Recommendations) a Stanoviska (Opinions) – podpůrné (odborné) dokumenty.

Všechna nařízení EU a ty směrnice, které se týkají všech členských států obecně, musí být zveřejňovány v Úředním věstníku EU (Official Journal of the European Union). Úřední věstníky EU vydává Úřad pro úřední tisky Evropských společenství (Office for Official Publications of the European Communities) sídlící v Lucemburku a toto zveřejnění je podmínkou jejich platnosti. Do konce ledna 2003 vycházel pod názvem Úřední věstník Evropských společenství (Official Journal of the European Communities) a někdy býval název překládán též jako Úřední list ES. Rozhodnutí, doporučení a stanoviska EU se v Úředním věstníku EU nezveřejňují.

1.2 *Specifika železnice*

V oblasti tvorby evropských normativních aktů pro železniční dopravu se v posledních letech vžil pojem „železniční balíček“. Železničním balíčkem je označován souhrn návrhů nové (resp. novelizace stávající) legislativy Evropské unie s vlivem na evropský železniční trh.

První železniční balíček je soubor čtyř směrnic upravujících oblast rozvoje železnic Společenství, přidělování kapacity železniční infrastruktury, vybírání poplatků za její užívání a ověřování bezpečnosti, interoperability konvenční železniční sítě a vydávání licencí železničním podnikům. Obsahuje tyto dokumenty:

- Směrnice 2001/12/ES ze dne 26. 2. 2001, kterou se mění směrnice 91/440/EHS o rozvoji železnic Společenství,
- Směrnice 2001/13/ES ze dne 26. 2. 2001, kterou se mění směrnice 95/18/ES o vydávání licencí železničním podnikům,
- Směrnice 2001/14/ES ze dne 26. 2. 2001, o přidělování kapacity železniční infrastruktury, vybírání poplatků za užívání železniční infrastruktury a o ověřování bezpečnosti,
- Směrnice 2001/16/ES ze dne 19. 3. 2001, o interoperabilitě transevropského konvenčního železničního systému.

Druhý železniční balíček je soubor směrnic zaměřených především na oblast zlepšení bezpečnosti v železniční dopravě, rozvinutí základních principů interoperability, vytvoření Evropské železniční agentury, urychlení otevírání železničního nákladního trhu. Jeho obsah je následující:

- Směrnice 2004/49/ES o bezpečnosti železnic Společenství a o změně směrnice 95/18/ES o vydávání licencí železničním podnikům a směrnice 2001/14/ES o přidělování kapacity železniční infrastruktury, vybírání poplatků za užívání železniční infrastruktury a o ověřování bezpečnosti,
- Směrnice 2004/50/ES pozměňující směrnici 96/48/ES o interoperabilitě transevropského vysokorychlostního železničního systému a směrnici 2001/16/ES o interoperabilitě transevropského konvenčního železničního systému,
- Směrnice 2004/51/ES pozměňující směrnici 91/440/EHS o rozvoji železnic Společenství,
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 881/2004/ES o založení Evropské železniční agentury.

Třetí železniční balíček má za cíl revitalizovat evropskou železnici a přinést větší otevření železničního trhu pro mezinárodní železniční přepravu osob. Do tohoto balíčku patří:

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1371/2007 ze dne 23. října 2007 o právech a povinnostech cestujících v železniční dopravě,
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/58/ES ze dne 23. října 2007, kterou se mění směrnice Rady 91/440/EHS o rozvoji železnic Společenství a směrnice

2001/14/ES o přidělování kapacity železniční infrastruktury a zpoplatnění železniční infrastruktury,

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/59/ES ze dne 23. října 2007 o vydávání osvědčení strojvedoucím obsluhujícím hnací vozidla a vlaky v železničním systému Společenství.

1.3 Interoperabilita evropské železniční sítě

Ve Směrnici 2001/16/ES ze dne 19. 3. 2001, o interoperabilitě transevropského konvenčního železničního systému, se uvádí:

„Obchodní provoz vlaků v celé transevropské železniční síti vyžaduje zejména dokonalou kompatibilitu vlastností infrastruktury a kolejových vozidel, a také účinné propojení informačních a komunikačních systémů různých provozovatelů infrastruktury a dopravců. Na této kompatibilitě a propojenosti závisí úroveň výkonnosti, bezpečnost, kvalita služeb a náklady, a tím zejména interoperabilita transevropského konvenčního železničního systému.“ [1]

Z pohledu vzájemné propojitelnosti a otevření železničních sítí jednotlivých národních evropských železnic je tedy důležitá tzv. interoperabilita evropských systémů vysokorychlostních a konvenčních železničních tratí. V obou těchto systémech jsou specifikovány subsystemy, pro které jsou na základě ustanovení směrnice 96/48/ES o interoperabilitě transevropského vysokorychlostního železničního systému a směrnice 2001/16/ES o interoperabilitě konvenčního železničního systému Evropskou komisí postupně přijímány Technické specifikace pro interoperabilitu (TSI). Jejich působnost je rozdělena do strukturálních a provozních oblastí.

- Strukturální oblasti:
 - infrastruktura,
 - energie,
 - řízení a zabezpečení,
 - provoz a řízení dopravy,
 - kolejová vozidla.
- Provozní oblasti:
 - údržba,
 - využití telematiky v osobní a nákladní dopravě.

1.4 Subsystem využití telematiky v dopravě

Z výše uvedeného je již patrné, že subsystem využití telematiky se skládá ze dvou prvků.

1.4.1 Využití telematiky v osobní dopravě

Sem patří systémy poskytující cestujícím informace před cestou a v průběhu cesty, rezervační a platební systémy, odbavování zavazadel, zabezpečování spojení mezi vlaky a mezi železniční dopravou a jinými druhy dopravy.

1.4.2 Využití telematiky v nákladní dopravě

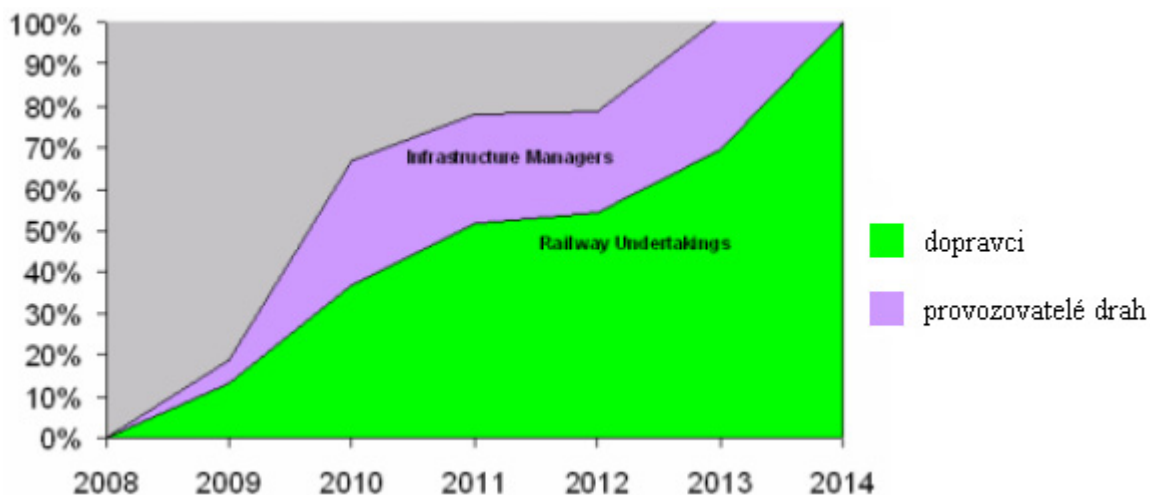
Zde se jedná především o informační systémy (sledování zásilek a vlaků v reálném čase), systémy seřadování a přidělování, rezervační, platební a fakturační systémy, zabezpečování spojení s jinými druhy dopravy a pořizování elektronických průvodních dokumentů.

1.5 Nařízení komise (ES) č. 62/2006

Nařízení Evropské komise o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému pro telematické aplikace v nákladní dopravě transevropského konvenčního železničního systému č. 62/2006 bylo podepsáno dne 23. 12. 2005 a zveřejněno v Úředním věstníku Evropské unie L 13 ze dne 18. 1. 2006. Dle ustanovení článku 5 vstupuje v platnost dnem po vyhlášení v Úředním věstníku Evropské unie. Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech. Obecně se pro něj používá zkratka TAF TSI (Telematic Applications for Freight – Technical Specification for Interoperability) Regulation.

TAF TSI platí pro všechny subjekty provozující železniční nákladní dopravu na území členských zemí Evropské unie. Dotýká se tedy i relativně malých firem. Všichni účastníci přepravního procesu budou muset být schopni elektronickou cestou si mezi sebou vyměňovat přesně definované informace a hlášení.

Národní evropští dopravci a provozovatelé infrastruktury předložili Sdružení evropských železnic (CER) vlastní plány pro koordinaci a synchronizaci s Evropou. Na jejich podkladě sestavilo CER na začátku loňského roku Strategický plán realizace TAF TSI (Strategic European Deployment Plan – SEDP). Na obrázku 1 je uveden časový harmonogram zavádění problematiky do praxe.



Obrázek 1: Časový rozvrh implementace TAF TSI v letech 2008 až 2014

Zdroj: [2]

Strategický plán by měl být realizován nejdéle do roku 2015. Evropská komise nabídla též finanční podporu na projekty, které budou realizovat společnou část implementace.

TAF TSI nejsou závazné pro přepravu z nečlenských (tzv. třetích) zemí nebo směřující přímo do těchto zemí. Zasáhne-li však jízda vlaku do jiného členského státu EU, musí se tyto TSI použít v plném rozsahu, není-li mezi dotyčnými státy, železničními dopravci nebo provozovateli infrastruktury uzavřena jiná bilaterální či multilaterální dohoda.

2 SOUČASNÝ STAV OBJEDNÁVÁNÍ TRAS

V roce 2008 by v České republice měly proběhnout již delší dobu připravované změny v dosavadním rozdělení rolí mezi Českými drahami, akciovou společností a Správou železniční dopravní cesty, státní organizací. S tím bude souviset i převedení některých činností a přechod personálu, který je zajišťuje, k výše zmíněné státní organizaci. Těmto změnám však musí předcházet změna zákonů a smluv, které vztahy mezi těmito právními subjekty upravují. Nyní probíhá proces schvalování změny Zákona 77/2002 Sb., o akciové společnosti České dráhy, státní organizaci Správa železniční dopravní cesty a o změně zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 77/1997 Sb., o státním podniku, ve znění pozdějších předpisů.

Stav popisovaný v této kapitole odpovídá situaci k 1. 1. 2008.

2.1 *Platné vnitrostátní zákony*

Obecně je provozování dráhy a drážní dopravy v České republice definováno Zákonem č. 266/1994 Sb., o dráhách v platném znění a prováděcími předpisy. Zatímco evropská legislativa vychází z rozdělení subjektů, které jsou zainteresovány na železniční přepravě, na železniční podniky a provozovatele infrastruktury, Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách zná subjekty tři. Jsou jimi:

- vlastník dráhy,
- provozovatel dráhy,
- dopravce (provozovatel drážní dopravy).

Ještě v 90. letech minulého století byly v podstatě všechny tři subjekty reprezentovány jednou právnickou osobou, kterou byla státní organizace České dráhy. Tato organizace provozovala dráhu a drážní dopravu na celostátních a regionálních železničních dráhách a zároveň na nich zajišťovala i výkon práv a povinností vlastníka dráhy – státu.

Na základě Zákona č. 77/2002 Sb. o akciové společnosti České dráhy, státní organizaci Správa železniční dopravní cesty a o změně zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 77/1997 Sb., o státním podniku, ve znění pozdějších předpisů došlo 31.12.2002 k zániku státní organizace České dráhy bez likvidace. K 1. 1. 2003 vznikly dvě nástupnické organizace, a to České dráhy, akciová společnost (dále jen ČD, a. s.) a státní organizace Správa železniční dopravní cesty (dále jen SŽDC, s. o.).

ČD, a. s. zastoupené Odborem řízení provozu a organizování drážní dopravy Generálního ředitelství ČD, a. s. vykonávají roli provozovatele dráhy celostátní a drah

regionálních ve vlastnictví státu. Odpovídají za sestavu jízdního řádu a řízení provozu, přičemž ve všech svých krocích musí postupovat nediskriminačně vůči všem dopravcům. Zároveň však zůstaly také dopravcem. Provozují veřejnou drážní osobní dopravu, provozování veřejné drážní nákladní dopravy od nich od 1. 12. 2007 převzala jejich nově vzniklá dceřiná společnost ČD Cargo, a. s.

SŽDC, s. o. zajišťuje výkon práv a povinností vlastníka dráhy, která je majetkem státu. Podmínky pro vstup na tuto celostátní a regionální dráhu jsou obsaženy v *Prohlášení o dráze celostátní a regionální*, které SŽDC, s. o. vydává vždy pro období platnosti GVD.

Od roku 2004 byl také na železniční dopravní cestě v České republice na základě požadavku nové evropské legislativy zaveden postup přidělování kapacity dráhy, který zásadně změnil dřívější technologii přidělování vlakových tras. Přidělcem kapacity dopravní cesty dráhy celostátní a drah regionálních ve vlastnictví státu je dle Zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách SŽDC, s. o.

2.2 Přístup na železniční dopravní cestu

Doprovce, který chce v České republice železniční dopravní cestu vlastněnou státem použít, musí jako právnická osoba splňovat požadavky vnitrostátní legislativy. Tyto požadavky naplňuje, jestliže:

- je držitelem platné licence,
- má přidělenou kapacitu,
- je držitelem platného osvědčení dopravce,
- má sjednanou cenu za užití dráhy,
- má uzavřenou smlouvu o provozování drážní dopravy s provozovatelem dráhy,
- má sjednáno pojištění za škody z provozu drážní dopravy a zapláceno pojistné,
- má finančně zajištěno řádné provozování drážní dopravy.

Licenci uděluje a osvědčení dopravce vydává Drážní úřad Praha. Problematice přidělování kapacity je věnována část 2.3 této bakalářské práce. Cenu za použití dráhy a způsob její úhrady sjednává dopravce smluvně se SŽDC, s. o. O podmínkách provozování drážní dopravy má dopravce uzavřenu smlouvu s ČD, a. s. V té má zakotvenu také podmínku umožnit provozovateli dráhy kontrolu platnosti a sjednaných podmínek jeho pojištění z odpovědnosti dopravce za škody způsobené provozovateli dráhy provozem drážní dopravy.

Předem známé požadavky dopravců na použití železniční dopravní cesty jsou zpracovány v GVD a platné na vyhlášené období. Další průběžně vznikající požadavky dopravců jsou řešeny cestou přidělování ad hoc. Může se jednat o jednorázovou jízdu vlaku

nebo o pravidelné jízdy, které lze následně zapracovat do platného GVD v okamžiku jeho změny.

2.3 Kapacita dráhy

Dopravce, který chce použít železniční dopravní cestu pro jízdu svého vlaku, musí mít nejprve přidělenou kapacitu dráhy a na jejím základě stanovenou a odsouhlasenou trasu vlaku. V České republice existuje 52 dopravců (stav k 1. 1. 2008), kteří splňují všechny legislativní podmínky přístupu na železniční dopravní cestu a mohou tedy o přidělení volné kapacity žádat a objednávat trasy vlaku.

SŽDC, s. o. jako přidělitel kapacity má v současné době s ČD, a. s. uzavřeno *Smlouvu o součinnosti přidělitelce a provozovatele dráhy v procesu přidělování kapacity dopravní cesty*, ve které pověřuje ČD, a. s. praktickým výkonem činností souvisejících s posouzením požadavku na přidělení kapacity, stanovením doporučení a následném poskytnutí vlakové trasy.

2.3.1 Dlouhodobé přidělení kapacity dopravní cesty

V rámci přípravy a zpracování grafikonu vlakové dopravy ČD, a. s. zpracovávají jízdní řády podle požadavků dopravců na kapacitu dopravní cesty předaných SŽDC, s. o. v souladu s harmonogramem stanoveným Zákonem o dráhách a zveřejněným též v platném *Prohlášení o dráze celostátní a regionální*. Přesáhne-li počet žádostí volnou kapacitu dopravní cesty, předají ČD, a. s. SŽDC, s. o. podklady pro jejich koordinaci.

2.3.2 Jednorázové přidělení kapacity dopravní cesty ad hoc

ČD, a. s. posoudí žádosti o přidělení kapacity dopravní cesty podané dopravci u SŽDC, s. o. z hlediska možnosti zapracování časové trasy vlaků do platného jízdního řádu. Po kladném výsledku posouzení požadavku stanoví dopravci konkrétní časovou trasu vlaků. Po záporném výsledku posouzení požadavku předá požadavek zpět k projednání SŽDC, s. o.

2.4 Žádost o trasu vlaku

Všichni dopravci mohou po splnění příslušných legislativních podmínek provádět své výkony ve vnitrostátní i v mezinárodní dopravě.

Dopravce může železniční dopravní cestu použít v zemi, kde jako právnická osoba splňuje požadavky vnitrostátní legislativy. V opačném případě si smluvně zajišťuje jiného

dopравce, který v dané zemi podmínky místní legislativy splňuje a při žádosti o mezinárodní trasu vlaku ho uvádí mezi povinnými údaji.

SŽDC, s. o. a ČD, a. s. se v procesu posuzování a přidělování kapacity a následném vyřizování žádostí o ad hoc trasu vlaku snaží přednostně používat informační systém ISOŘ KADR. Přesto dosud existuje i druhá alternativa postupu žádání o trasu formou běžné objednávky.

Jelikož před tím, než se začne ad hoc trasa vlaku konstruovat, musí mít dopravce přidělenou kapacitu dopravní cesty, odvíjí se postup od toho, jak dlouho před požadovaným termínem odjezdu je žádost dopravcem podána.

Je-li žádost podána více než 3 pracovní dny předem (včetně dne podání žádosti), dopravce musí žádat zvlášť SŽDC, s. o. o kapacitu dopravní cesty a poté ČD, a. s. o trasu vlaku.

Při podání žádosti 3 a méně pracovních dnů (včetně dne podání žádosti) provede na základě pověření od SŽDC, s. o. přidělení kapacity dispečerský aparát ČD, a. s. Ten zároveň zajistí evidenci naplněného požadavku k jeho předání SŽDC, s. o. a přidělí dopravci trasu vlaku.

V případě požadavku na mezinárodní trasu do těchto procesů vstupuje i Oddělení marketingu, prodeje tras a statistiky (dále jen OSS¹) ČD, a. s., které projednává jízdu přes hranice České republiky na sousední infrastrukturu.

2.5 Podání žádosti formou klasické objednávky

V první řadě je možné požádat o trasu vlaku zasláním vyplněného formuláře např. elektronickou poštou. Pro dopravce je v tomto případě v podstatě jednodušší poslat požadavek až v době 3 a méně dnů předem, protože v této lhůtě může poslat pouze jednu žádost, a to na ČD, a. s. V žádosti pak označí i požadavek na vyřízení přidělu volné kapacity².

Žádost se posílá e-mailem na Regionální centrum provozu ČD, a. s., které je místně příslušné výchozí stanici vlaku nebo místu předávky. Pokud jde o trasu mezinárodní, posílá se žádost zároveň na OSS ČD, a. s. To projednává požadavek s příslušnými OSS sousedních provozovatelů dráhy. Jestliže požadavek podává dopravce, který nesplňuje podmínky pro jízdu po navazující infrastruktuře, musí být zároveň podán spolupracujícím dopravcem

¹ OSS (One Stop Shop) je mezinárodní partnerství mezi provozovateli železniční infrastruktury představujícími jediné kontaktní místo pro železniční zákazníky pro účely objednávání stanovených tras vlaku v mezinárodní nákladní dopravě, sledování celého pohybu vlaku, obvykle také fakturování poplatků za přístup na infrastrukturu jménem provozovatelů infrastruktury. [3]

² Formulář „Žádost o zavedení vlaku dopravce“ viz příloha 1.

i požadavek na trasu vlaku u navazujícího provozovatele dráhy. OSS pak projednají trasu vlaku přes místo předávky (státní hranici). Každé z OSS vydá a rozešle dotčeným stanicím elektronickou dálkopisnou zprávu s jízdním řádem a dalšími podmínkami pro jízdu vlaku.

2.6 Podání žádosti prostřednictvím ISOŘ KADR

Druhou možností je podání žádosti o trasu vlaku prostřednictvím informačního systému ISOŘ KADR. Ten už v sobě, na rozdíl od klasické objednávky, žádost o kapacitu dopravní cesty a žádost o trasu vlaku automaticky spojuje.

Informační systém ISOŘ KADR je navržen jako jednoduchý nástroj pro používání především malými dopravci, pro které není ekonomicky proveditelné zřídit si vlastní informační systém (dále jen IS) „na míru“.

Základním požadavkem při vývoji tohoto IS byla i jeho spolupráce s dalšími IS, které se v oblasti provozování drážní dopravy již používají. ISOŘ KADR postihuje počáteční fázi životního cyklu vlaku a jeho cílem je umožnit spolupráci dopravce, přidělcce kapacity, a provozovatele dráhy při definování požadavků na kapacitu a na trasu vlaku. Na základě žádosti dopravce provozovatel dráhy posoudí volnost kapacity dopravní cesty, přidělcce kapacity jí přidělí a následně pak provozovatel dráhy vytvoří resp. přidělí vhodnou vlakovou trasu. Ta je automaticky přenesena do návazných informačních systémů operativního řízení.

Dne 14. 11. 2006 byl ISOŘ KADR poprvé prezentován dopravcům a ve stejný den byl zahájen testovací provoz. S platností od 0:00 hodin dne 10. 12. 2006 (začátek platnosti GVD 2006/2007) byl zahájen plný celosíťový provoz IS. Od tohoto data jsou požadavky dopravců podané prostřednictvím ISOŘ KADR závazné. ISOŘ KADR existuje jednak ve webové verzi a jednak jako desktopová aplikace pro posouzení požadavku dopravce a návržení vhodné vlakové trasy provozovatelem dráhy.

Každý uživatel aplikace ISOŘ KADR má jejím správcem zřízen svůj konkrétní přístup. Tím je zaručena dokumentace všech jeho zásahů v aplikaci. Autentizace uživatelů probíhá přes centrální přihlašovací server ČD, a. s. (tzv. Logserver). Zde jsou pro ISOŘ KADR vedeny role (jednotlivé typy uživatelů) a v nich jsou zařazeni konkrétní uživatelé. Při úspěšné autorizaci vrátí Logserver roli (může jich být více) uživatele a systém mu automaticky spustí rozhraní, které disponuje daty a funkcemi pro něj určenými. Takto personalizovaný přístup umožňuje uživateli pouze ty zásahy, ke kterým má oprávnění a zároveň zaručuje ochranu jeho dat před ostatními uživateli aplikace. Jeden dopravce tedy například nevidí data jiného dopravce atd.

Jak již bylo výše uvedeno ISOŘ KADR umožňuje spolupráci 3 skupin uživatelů.

Do nich patří:

- dopravci,
- přidělcce kapacity (SŽDC, s. o.),
- provozovatel dráhy (ČD, a. s.), resp. jeho:
 - Oddělení marketingu, prodeje tras a statistiky (OSS),
 - dispečerský aparát.

Dopravce vytváří ve webovém rozhraní požadavky na kapacitu dráhy³. Požadavek je v systému identifikován následujícími údaji:

- zkratka dopravce,
- evidenční číslo požadavku.

V souladu s platným *Prohlášením o dráze celostátní a regionální* jsou požadavky rozděleny dle doby mezi podáním požadavku a prvním požadovaným dnem jízdy do 2 kategorií:

- požadavky typu B – podané více než 3 pracovní dny před prvním dnem jízdy (včetně dne podání žádosti), kde plní funkci posuzovatele kapacity OSS,
- požadavky typu C – podané 3 a méně pracovních dnů před prvním dnem jízdy (včetně dne podání žádosti), kde plní funkci posuzovatele kapacity dispečerský aparát provozovatele dráhy.

Uživatelé z OSS používají webové rozhraní pouze ke správě číselníků, pro statistické účely a k informativnímu přehledu o požadavcích na volnou kapacitu dráhy a jejich stavu zpracování. Pro vlastní posuzování kapacity využívají desktopovou verzi ISOŘ KADR, která umožňuje konstrukci vlakové trasy v nákrešném jízdním řádu⁴.

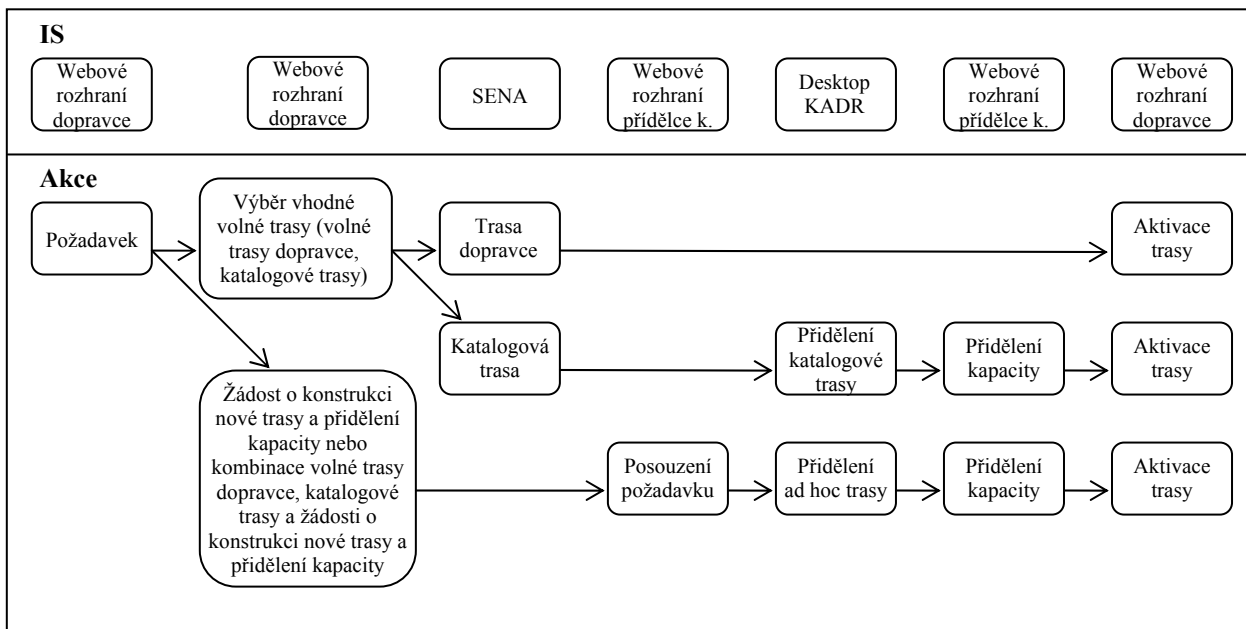
Požadavek na kapacitu a žádost o trasu vlaku jsou v ISOŘ KADR v podstatě propojeny, takže v momentě, kdy provozovatel dráhy posoudí možnost přidělení kapacity a s kladným výsledkem ji postoupí přidělcce k vyřízení, je už trasa vlaku v tzv. trasovacím modulu připravena (viz obrázek 2).

Při posuzování mezinárodních tras projedná OSS ČD, a. s. požadavek také se zástupcem navazujícího provozovatele dráhy – musí být zároveň podán požadavek na navazující trasu vlaku. Po přidělení kapacity provozovatelé dráhy na své infrastruktuře

³ Postup a údaje zadávané dopravcem viz příloha 2.

⁴ Příklad požadované trasy a posouzeného a odsouhlaseného požadavku viz příloha 3.

vydají a rozešlou dotčeným stanicím elektronickou dálkopisnou zprávu s jízdním řádem a dalšími podmínkami pro jízdu vlaku.



Obrázek 2: Životní cyklus požadavku ve vazbě na IS

Zdroj: [4]

3 POSTUPY DEFINOVANÉ V TAF TSI

Vzhledem k odlišnosti pojmů v české legislativě a v TAF TSI budou v této bakalářské práci dále používány pojmy z TAF TSI v tomto smyslu:

- dopravce => železniční podnik,
- vlastník dráhy a provozovatel dráhy => provozovatel infrastruktury.

3.1 Vybrané základní pojmy

Provozovatel infrastruktury (Infrastructure Manager – dále jen PI) je jakýkoli subjekt nebo podnik odpovědný zejména za zřízení a provozování železniční infrastruktury. To může rovněž zahrnovat provozování kontrolních a bezpečnostních systému infrastruktury.

Železniční podnik (Railway Undertaking – dále jen ŽP) je definován jako jakýkoli veřejný nebo soukromý podnik licencovaný v souladu s příslušnými předpisy Společenství, jehož hlavní podnikatelskou činností je železniční přeprava zboží nebo cestujících, přičemž podnik musí zajistit trakci; jsou zde zahrnuty i podniky zajišťující pouze trakci.

Hlavní železniční podnik (Lead Railway Undertaking – dále jen HŽP) je odpovědný ŽP, který organizuje a řídí dopravu v souladu s tím, k čemu se zavázal vůči zákazníkovi. Je jediným kontaktním místem pro zákazníka. Je-li v dopravním řetězci zapojen více než jeden ŽP, HŽP odpovídá za koordinaci s ostatními ŽP.

Z pohledu zákazníka, kterým může být například i spediční společnost nebo logistická společnost, představuje tedy kontaktní místo jediný (hlavní) železniční podnik, bez ohledu na to, kolik dalších se jich na přepravě zásilky podílí. (Toto se vztahuje na zásilku – vůz, nikoli na vlak.)

Režim otevřeného přístupu (Open Access mode) je režim provozu vlaku, do kterého je zapojen pouze jeden ŽP, který provozuje vlak na různých infrastrukturách. Tento ŽP nasmlouvává potřebné trasy se všemi příslušnými PI. Jde tedy o režim, v němž HŽP veze vůz po celé přepravní cestě.

Režim spolupráce (Cooperation mode) je režim provozu vlaku, kdy různé ŽP spolupracují pod vedením jednoho ŽP (HŽP). Každý zúčastněný ŽP si nasmlouvává trasu potřebnou pro svou část jízdy sám.

Místo předávky (Handover point) je místo, kde přechází odpovědnost z jednoho PI na druhého (PI→PI).

Výměnné místo (Interchange point) je místo, kde odpovědnost za vozy vlaku přechází z jednoho ŽP na druhého. Pokud jde o jedoucí vlak, přebírá ho od původního ŽP druhý ŽP, který vlastní trasu pro další úsek jízdy (ŽP→ŽP).

Po odjezdu z výchozí stanice a dále v průběhu jízdy vlaku se odhadují doby dalších úkonů v souvislosti s dopravou zásilek. V TAF TSI jsou používány:

- TETA (Train Estimated Time of Arrival) – předpokládaná doba příjezdu vlaku do určitého bodu,
- ETH (Estimated Time of Handover) – předpokládaná doba předání vlaku PI→PI v místě předávky,
- ETI (Estimated Time of Interchange) – předpokládaná doba výměny vozu ŽP→ŽP ve výměnném místě,
- ETA (Estimated Time of Arrival) – předpokládaná doba příjezdu vozu do stanice určení (nejdůležitější údaj pro zákazníka).

3.2 Kroky procesního modelu

1. Zákazník objedná přepravu u ŽP – zpracováním nákladního listu a stanovením času připravenosti zásilky k přepravě. Tento ŽP oznámí požadavek zákazníka jeho HŽP (pokud jím není on sám).
2. HŽP zvolí režim provádění přepravy (režim otevřeného přístupu/režim spolupráce). Pro režim spolupráce si zvolí další ŽP a požádá je o nabídku dílčích plánů dopravy vozu.
3. Oslovené ŽP posoudí dostupnost zdrojů včetně tras,
 - není-li k dispozici trasa, ad hoc o ni požádají příslušné PI,
 - ŽP zkontrolují přípustnost objednávaných vozů pro infrastrukturu a pro danou trasu, včetně případných zvláštních požadavků (RID apod.),
 - o výsledku informují HŽP.
4. HŽP posoudí přijatelnost nabídek – může oslovit jiné ŽP nebo jinak rozdělit přepravní práci mezi ŽP.
5. HŽP opakuje kroky 2-4 dokud nevyhovují požadavku zákazníka a objedná u zvolených ŽP dílčí služby.
6. Ve stanovený čas výchozí ŽP převezme vůz a pošle zprávu HŽP.
7. Výchozí ŽP sestaví vlak (i z vozů různých HŽP).
8. Složení vlaku ŽP oznámí následujícímu ŽP a všem PI u nichž si objednal trasu.

9. PI si může prověřit shodu parametrů vlaku s objednanou trasou,
 - může vlak odmítnout,
 - pokud trasa není proveditelná, musí se plánování provést znovu.
10. Když PI vlak akceptuje, ŽP odpoví, že vlak je připraven k odjezdu.
11. Po odjezdu vlaku PI vypočítá předpokládanou dobu příjezdu pro následující výměnné místo nebo místo předávky, příp. pro cílovou stanici vlaku. ŽP z něj odvodí předpokládané doby výměny (ETI) a předpokládané doby příjezdu do stanice určení (ETA) pro jednotlivé vozy vlaku a sdělí je příslušným HŽP.
12. Jízda vlaku je monitorována. Při odchylce proti plánu jsou činěna opatření k nápravě a případně se provádí přepočty všech ETI/ETA.
13. HŽP se může průběžně dotazovat ŽP na průběh přepravy vozu, ŽP se může dotazovat PI na průběh jízdy vlaku.
14. V místě předávky následující PI iniciuje kroky 11-12. Ve výměnném místě následující ŽP iniciuje kroky 8-12. Dodací ŽP je odpovědný za doručení příjemci. Doručení oznámí HŽP.
15. Uložené informace musí být archivovány. [5]

3.3 Základní skupiny hlášení

- Údaje na nákladním listu,
- žádost o trasu vlaku (ad hoc žádosti ve smyslu směrnice 2001/14/ES),
- příprava vlaku (od sestavy až do odjezdu),
- prognóza jízdy vlaku (předpokládaný čas výskytu v určitém místě),
- informace v případě narušení provozu,
- poloha vlaku,
- hlášení o předpokládané době výměny mezi železničními podniky (ETI), resp. o době dodání (ETA) vozu/intermodální jednotky,
- pohyb vozu,
- vykazování střídání (hlášení o výměně vozu),
- hlavní referenční údaje,
- různé referenční soubory a databáze,
- předávání dokumentů v elektronické podobě,
- síť a komunikace.

TAF TSI přísně odděluje informace, které smí který účastník obdržet a striktně rozlišuje komerční data od dopravních.

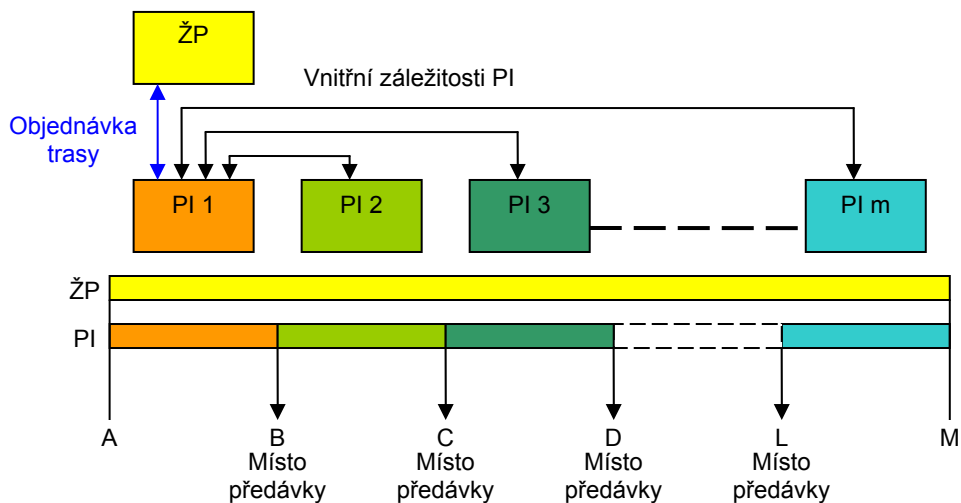
3.4 Žádost o trasu vlaku

Jednou ze skupin hlášení, definovaných v TAF TSI je žádost o ad hoc přidělovanou trasu vlaku, tedy dialog pro rychlé sjednání trasy vlaku mimo platný GVD. Jedná se o komunikaci mezi železničním podnikem a jedním nebo více provozovateli infrastruktury. Dle směrnice 2001/14/ES musí mít ŽP možnost takovou trasu získat nejdéle do 5 dnů od podání požadavku. Z pohledu železničního podniku (podniků) se může jednat o jednu z těchto situací:

- ŽP veze vlak po celé trase sám a kontaktuje zúčastněné PI přímo nebo prostřednictvím OSS jednoho z nich,
- na dopravě vlaku se podílí více ŽP a každý z nich kontaktuje pro svůj úsek příslušné PI (opět přímo nebo prostřednictvím OSS).

3.5 Modely postupu objednávání trasy

3.5.1 Model 1 – Žádost o trasu vlaku prostřednictvím OSS jednoho PI

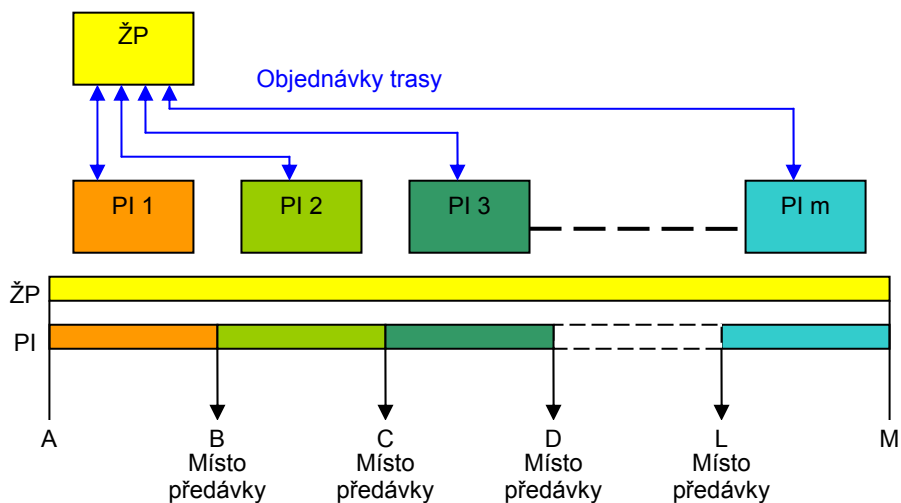


Obrázek 3: Model 1 – Žádost o trasu vlaku prostřednictvím OSS jednoho PI

Zdroj: [3]

V tomto případě objednává jeden ŽP kompletní složenou trasu z místa A až do místa M prostřednictvím OSS jednoho z dotčených PI (režim otevřeného přístupu). Vlak musí být provozován tímto ŽP po celé cestě, proto neexistují žádná výměnná místa (obrázek 3).

3.5.2 Model 2 – Žádost o trasu vlaku přímo u všech PI

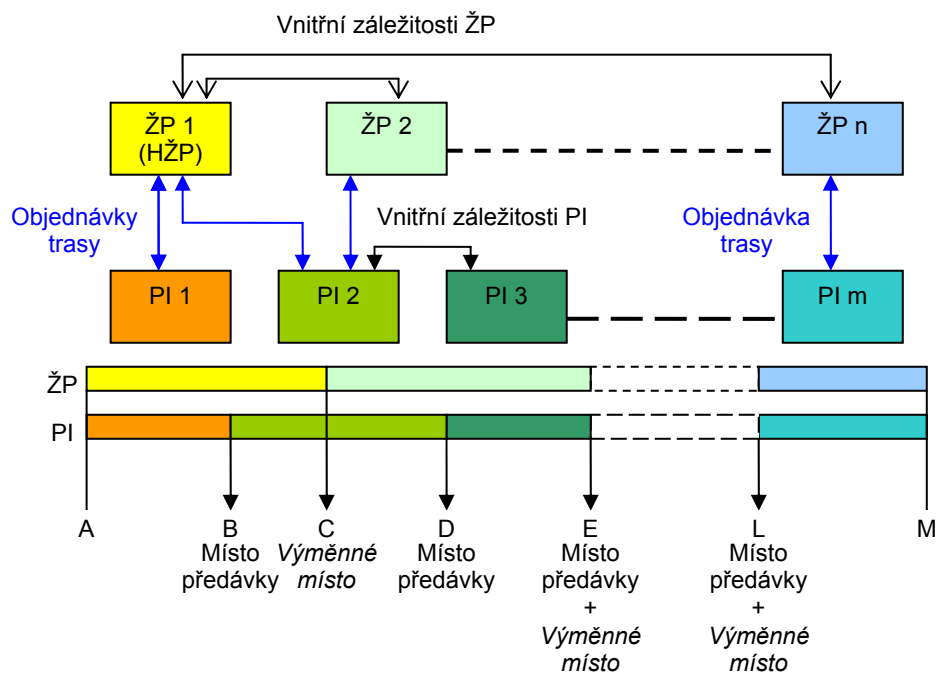


Obrázek 4: Model 2 – Žádost o trasu vlaku přímo u všech PI

Zdroj: [3]

V této variantě objednává jeden ŽP několik tras v úsecích mezi dvěma místy předávky u jednotlivých PI přímo. Opět se tedy jedná o režim otevřeného přístupu a neexistují žádná výměnná místa (obrázek 4).

3.5.3 Model 3 – Žádost o trasu při více zúčastněných ŽP



Obrázek 5: Model 3 – Žádost o trasu při více zúčastněných ŽP

Zdroj: [3]

Různé ŽP požádají u různých PI přímo nebo prostřednictvím OSS pouze o trasu (trasy) pro úseky cesty mezi dvěma výměnnými místy. V tomto případě se tedy jedná o jízdu vlaku v režimu spolupráce (obrázek 5).

Každý ze ŽP zúčastněných na přepravě může podle situace zvolit jeden z postupu dle modelu 1 a modelu 2. Jednotlivé ŽP pak provozují vlak na své trase. Ve výše uvedeném případě ŽP 1 objednává trasy z A do výměnného místa C přímo, zatímco ŽP 2 objednává trasy z C do následujícího výměnného místa E prostřednictvím OSS zřízeného u PI 2. ŽP 1 je navíc hlavním železničním podnikem (HŽP) koordinujícím činnost ostatních zúčastněných ŽP.

3.6 Postup komunikace ŽP – PI

PI vždy komunikuje pouze s ŽP, který si u něho objednal trasu. TAF TSI rozlišuje následující zprávy:

- *Žádost o trasu (ŽP→PI)* – parametry požadovaného vlaku a trasy,
- *Údaje o trase (PI→ŽP)* – nabídka trasy dle požadavku/alternativní trasy/trasa není k dispozici vůbec,
- *Trasa potvrzena (ŽP→PI)* – přijímá nabídku trasy,
- *Údaje o trase odmítnuty (ŽP→PI)* – ŽP nepřijímá alternativní trasu,
- *Trasa zrušena (ŽP→PI)* – odřeknutí trasy (i pravidelné),
- *Trasa není k dispozici (PI→ŽP)* – přerušení provozu, PI nabídne jinou,
- *Potvrzení o přijetí zprávy (ŽP, PI)* – pokud příjemce nemůže zpracovat odpověď v reálném čase.

TAF TSI definuje proces žádosti o trasu následujícím způsobem:

1. ŽP zasílá zúčastněným PI informaci *Žádost o trasu* (Path Request).
2. PI musí odpovědět ŽP zprávou *Údaje o trase* (Path Details). Tato informace je povinná. PI tím potvrdí údaje o trase vlaku obdržené v požadavku, v případě potřeby se změněnými hodnotami. Nemůže-li PI vyhovět této žádosti o trasu, zašle (namísto zopakovaných údajů) sdělení „Nejsou k dispozici žádné alternativy“ – v tomto případě vysílá informaci *Údaje o trase* s kódem 33.
3. ŽP zprávou *Trasa potvrzena* (Path Confirmed) stvrzuje PI, že souhlasí s údaji o trase, které obdržel od PI v reakci na svou původní žádost.
4. ŽP zprávou *Údaje o trase odmítnuty* (Path Details Refuse) sděluje PI, že nepřijímá údaje o trase, které obdržel od PI v reakci na svou původní žádost, obsahují-li tyto údaje změněné hodnoty, které ŽP nemůže akceptovat.

Tento dialog končí potvrzením trasy ze strany ŽP nebo stažením žádosti o trasu (zpráva *Žádost o trasu* se statutem MessageInd – 3 = zrušení/výmaz). Na zprávu *Údaje o trase odmítnuty* od ŽP musí vždy navazovat nová zpráva *Údaje o trase*. Nemůže-li PI vyhovět žádosti o trasu novým návrhem údajů o trase, musí železničnímu podniku (ŽP) zaslat zprávu *Údaje o trase* obsahující sdělení „Nejsou k dispozici žádné alternativy“ (tj. informaci *Údaje o trase* s kódem 33, která končí dialog). Celý postup je přehledně seřazen v tabulce 1.

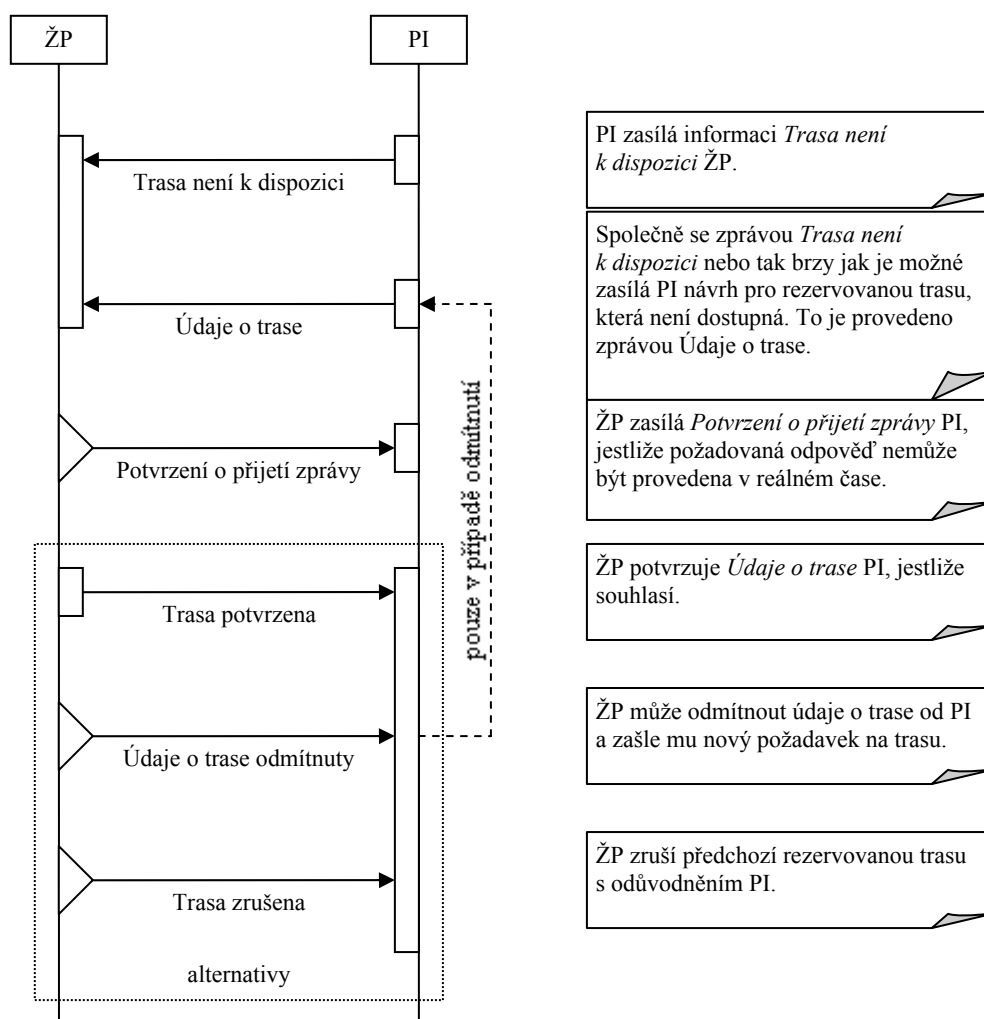
Tabulka 1: Popis dialogu při vyřizování požadavku na trasu vlaku

ŽP	PI
<i>Žádost o trasu</i> (kód zprávy 21)	
	<i>Potvrzení o přijetí zprávy</i>
	<i>Údaje o trase</i> (kód zprávy 22); v případě, že nelze trasu zkonstruovat, pak s kódem 33 – Nejsou k dispozici žádné alternativy
<i>Trasa potvrzena</i> (kód zprávy 23) s kódem vztažené zprávy 22 (odpověď na žádost o trasu) Pokud ŽP odmítne údaje o trase, zašle zprávu <i>Údaje trasy odmítnuty</i> (kód zprávy 24) s kódem vztažené zprávy 22 (odpověď na žádost o trasu).	
	<i>Potvrzení o přijetí zprávy</i>
	<i>Údaje o trase</i> (kód zprávy 31) – alternativní návrh trasy (další studie trasy) s kódem vztažené zprávy 24 <i>Údaje trasy odmítnuty</i> ; v případě, že nelze trasu zkonstruovat pak s kódem 33 – „Nejsou k dispozici žádné alternativy“
<i>Trasa potvrzena</i> (kód zprávy 23) s kódem vztažené zprávy 31.	

Zdroj: [3]

Nemůže-li příjemce odpovědět na žádost nebo dotaz v reálném čase (do 5 minut), musí to sdělit odesílateli zprávy. Činí tak prostřednictvím zprávy *Potvrzení o přijetí zprávy*. Pokud ŽP nebyl v dané chvíli schopen na obdrženou zprávu reagovat měl také vyslat *Potvrzení o přijetí zprávy*.

ŽP musí mít možnost kdykoliv zrušit rezervovanou trasu. To provede zasláním zprávy *Trasa zrušena* (Path Cancelled). Na národní úrovni bude ještě třeba dodefinovat, zda zaslání informace Trasa zrušena bude bráno též jako žádost ŽP o vzdání se kapacity či ne.



Obrázek 6: Dialog *Trasa není k dispozici*

Zdroj: [3]

ŽP očekává, že jím rezervovaná trasa je k dispozici. Jakmile se PI dozví, že vlaková trasa není k dispozici, musí tuto skutečnost okamžitě oznámit ŽP zprávou *Trasa není k dispozici* (Path Not Available). Zprávu *Trasa není k dispozici* může zaslat kdykoli mezi okamžikem nasmlouvání trasy vlaku a odjezdem vlaku. Příčinou zaslání této zprávy může být kupříkladu přerušení na trase. Společně s touto zprávou, nebo co možná nejdříve, musí PI železničnímu podniku zaslat, aniž by o to ŽP musel žádat, alternativní návrh trasy (novou studii trasy). Učiní tak prostřednictvím související zprávy *Údaje o trase* vztážené ke zprávě *Trasa není k dispozici*.

Na návrh alternativní trasy reaguje ŽP zprávami *Trasa potvrzena*, souhlasí-li s alternativním návrhem, nebo zprávou *Údaje o trase odmítnuty*, pokud mu navržená

alternativa nevyhovuje. V takovém případě musí PI zaslat nový návrh nebo informaci *Údaje o trase* s kódem 33 – „Nejsou k dispozici žádné alternativy“.

Tento dialog končí ŽP související zprávou *Trasa zrušena* vztaženou ke zprávě PI *Trasa není k dispozici*. Shrnutí variant komunikace viz obrázek 6.

4 NÁVRHY IMPLEMENTACE POSTUPŮ DEFINOVANÝCH V TAF TSI

V současné době je tedy zprovozněn první informační systém pro zavádění ad hoc konstruovaných tras vlaků do informačních systémů operativního řízení železniční drážní dopravy – ISOŘ KADR. Za železniční podnik, který z jakýchkoli důvodů tento IS nepoužije, zadá požadavek provozovatel infrastruktury na základě obdržené vyplněné písemné objednávky. Sám o sobě však tento IS nenabízí žádné další služby pro ŽP, které provozují drážní dopravu v rozsahu vyžadujícím např. sledovat oběhy vlastních hnacích vozidel, vozů a podobně.

Jako další krok musí být k ISOŘ KADR vytvořeno datové rozhraní, které umožní jeho komunikaci s IS jiných PI. Takovéto komunikační rozhraní budou muset mít i všechny IS používané ŽP (svůj IS už má zakoupen například firma UNIPETROL DOPRAVA, s. r. o.).

Pro jednotný systém datové komunikace jsou zde právě TAF TSI. Komunikace bude muset probíhat prostřednictvím hlášení ve formátu dle TAF TSI. V případě objednávání ad hoc trasy se jedná o dialogy ze skupiny hlášení „Žádost o trasu vlaku“.

Na začátku roku 2008 splňovala většina českých dopravců podmínky pro provozování drážní dopravy pouze v České republice, nicméně se postupně začínají objevovat i dopravci, kteří splňují podmínky i v dalších zemích, zatím konkrétně ve Slovenské republice. Mezinárodní dopravu mezi Českou republikou a Slovenskou republikou provozují:

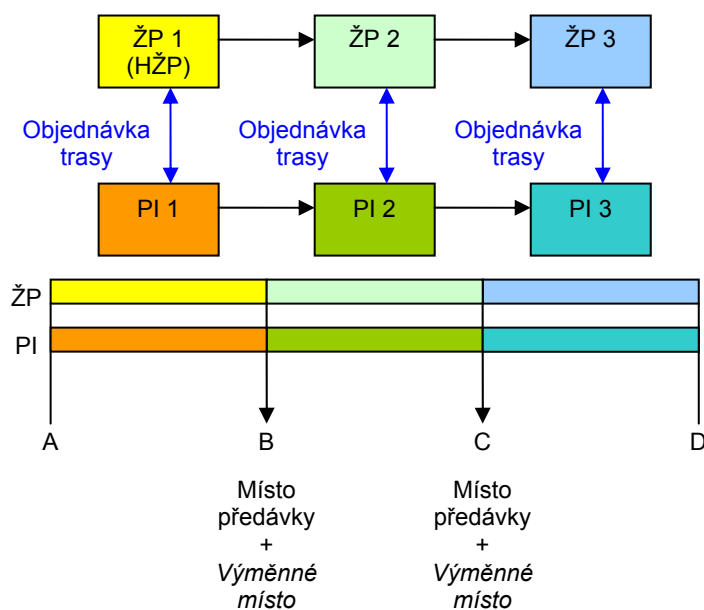
- OKD, Doprava, a. s.,
- GJW Praha, s. r. o.,
- Traťová strojní společnost, a. s.,
- RAILTRANS, s. r. o.

Většina ostatních českých dopravců má uzavřeny dohody se spolupracujícími dopravci na sousedních infrastrukturách a každý objednává svou část trasy u daného národního provozovatele infrastruktury. Současná praxe při objednávání mezinárodních tras je popsána na obrázku 7.

Situace se tedy blíží spíše modelu 3 a u některých dopravců modelu 2 TAF TSI (viz část 3.5). Naopak, vezme-li se v úvahu, že ve většině zemí Evropské unie je situace podobná – provozovatelem dráhy je většinou její národní vlastník a dlouhodobým cílem v této oblasti je vytvoření legislativy pro vydávání licence a osvědčení dopravce s platností po celém území Evropské unie, je situace popsána v modelu 1 TAF TSI především předpokládaným

stavem v budoucnosti. Také je třeba podotknout, že kromě ČD, a. s., (resp. na konci minulého roku odčleněné dceřiné společnosti ČD Cargo, a. s.), všichni ostatní dopravci zatím zajišťují pouze dopravu ucelených vlaků mezi místem nakládky a místem vykládky nebo výměnnými místy.

Nyní je tedy nejvhodnější doba rozhodnout, zda další postup implementace TAF TSI do procesu žádosti o ad hoc trasu vlaku bude proveden cestou individuálních řešení komunikace jednotlivých spolupracujících subjektů nebo cestou jedné centrální databáze a informačního systému pro její správu.



Obrázek 7: Současný stav objednávání mezinárodních ad hoc tras

Zdroj: [autor]

4.1 Koordinace podávání požadavku na mezinárodní trasu

V současné době je největším problémem to, že spolupracující železniční podniky (ŽP) nepodávají své žádosti na shodnou mezinárodní trasu tak, aby celkový požadavek na dotčené provozovatele infrastruktury (PI) byl harmonizován.

Pro optimalizaci plánování a konstrukci ad hoc tras je z pohledu každého PI výhodné když ŽP, který má požadavek na mezinárodní trasu vedoucí po více infrastrukturách, tento nejdříve projedná se spolupracujícími ŽP, kteří vlak povezou na ostatních dotčených dráhách. Když pak podají požadavek na přidělení trasy (každý svému národnímu PI) přibližně ve stejnou dobu, mohou PI ihned začít s přípravou trasy. Jelikož ale ŽP nepodávají požadavky společně, PI, který obdrží příslušnou část požadavku na trasu, začne nejdříve zjišťovat,

zda navazující PI už také obdržel požadavek na další část trasy, aby měl jistotu, že když on „svou“ část požadavku začne konstruovat, bude na něj možné na sousední dráze navázat pokračující trasou. Jinak by mu hrozilo přetížení vlastní dopravní cesty tranzitními vlaky, pro které by neměl projednanu jízdu přes následující výměnné místo. Z pohledu co nejrychlejšího vyřízení požadavku se jeví optimální (zvláště při větších vzdálenostech) ad hoc trasu konstruovat postupně směrem z výchozí do cílové stanice. Při více tranzitech pak může vlak odjet z výchozí stanice dříve, než je trasa do dodací stanice dopracována. PI však k tomu, aby mohli trasu připravit společně, potřebují aby byl podán na celou trasu kompletní požadavek včetně přidělené kapacity.

Řešení je možné pomocí soustavy vzájemně komunikujících IS, která zajistí koordinovaný postup všech zúčastněných. Problém je vhodné řešit už v rámci postupného zavádění TAF TSI do praxe. Existují dvě možnosti řešení, jejichž zhodnocení je pak následně uvedeno v tabulce 2:

- postupná sestava trasy – na úrovni sousedících PI koordinovat zpracovávání informací v jejich IS,
- sestava celé trasy najednou – jeden zkompletovaný požadavek všech zúčastněných ŽP.

4.1.1 Řešení formou postupné sestavy trasy

Postupná sestava trasy předpokládá komunikaci IS sousedních PI. Nejdříve by bylo nutné požadavky na mezinárodní trasu od spolupracujících ŽP spárovat. Proces by tedy vyžadoval, aby požadavku byl od začátku přidělen spolupracujícími ŽP společný identifikační znak. Pak by IS sousedících PI průběžně ověřovaly jeho stav u navazujícího PI a celý požadavek mohl být postupně naplňován v těchto krocích:

- přijetí požadavku,
- přidělení kapacity,
- odsouhlasení návrhu trasy,
- aktivace trasy.

Jednotlivé kroky přidělování trasy by stačilo koordinovat tak, aby ve směru jízdy vlaku předchozí PI uskutečnil příslušný krok dříve.

4.1.2 Řešení formou sestavy celé trasy najednou

Toto řešení předpokládá vytvoření jednoho centrálního IS. V něm by spolupracující ŽP zadáním požadavku na svou část mezinárodní trasy postupně vytvořili celý požadavek.

Teprve potom by byla zkompletovaná žádost o trasu systémem předána dotčeným PI ke zpracování návrhu trasy. Toto řešení by i v dalším průběhu přidělování trasy umožňovalo centrálně koordinovat důležité kroky (přidělení kapacity v celé trase, konstrukce trasy jako celku, aktivace celé trasy výchozím ŽP nebo přímo HŽP).

Tabulka 2: Posouzení variant koordinace požadavků na mezinárodní trasy

Postupná sestava trasy	Sestava celé trasy najednou
<ul style="list-style-type: none"> + možný postupný rozvoj bez nutnosti čekat na centrální systém + nižší náklady, nevyžaduje zřízení centrálního systému 	<ul style="list-style-type: none"> + každý požadavek bude harmonizován již ve fázi sestavy + jediná komunikace pro každého účastníka s centrálním systémem + není třeba měnit stávající systém hlášení TAF TSI
<ul style="list-style-type: none"> - nutno doplnit stávající systém hlášení TAF TSI o formáty komunikace pro ověření stavu požadavku - vyšší zátěž datové sítě - nutnost aktivní vzájemné spolupráce všech PI a jejich investic do IS 	<ul style="list-style-type: none"> - každý ŽP, který bude chtít jet s vlakem v mezistátní dopravě, bude muset použít centrální systém - náklady na centrální systém - čas na vytvoření systému

Zdroj: [autor]

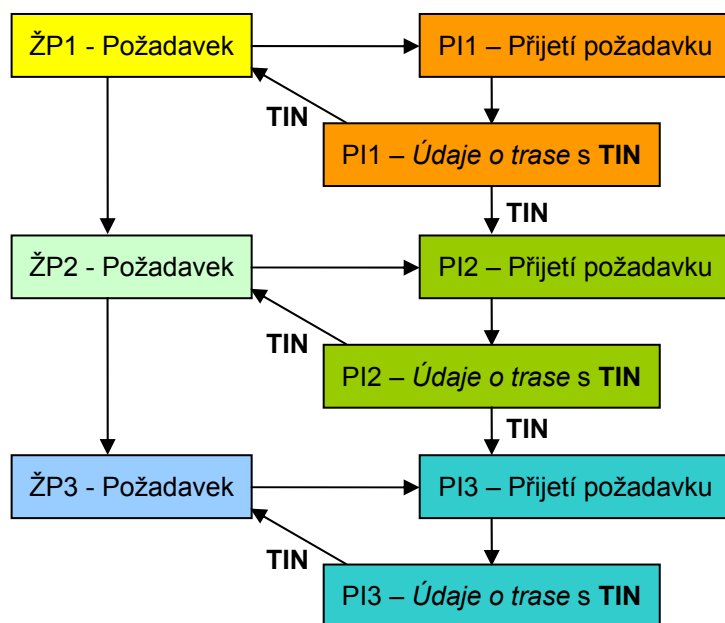
4.2 Jednoznačná identifikace požadavku na mezinárodní trasu

Jako identifikátor vlaku je v hlášeních TAF TSI používán tzv. Train Identification Number (dále jen TIN), Jeho konstrukce **NNNNYYYYMMDDhhmmAAnnnn** je založena na těchto informacích:

- číslo trasy (NNNNN),
- časový údaj plánovaného odjezdu:
 - rok (YYYY),
 - měsíc (MM),
 - den (DD),
 - hodina (hh),
 - minuta (mm),
- kód země (AA),
- primární kód lokality – číslo výchozí stanice (nnnnn). [6]

Lze ho tedy vytvořit v okamžiku, kdy je znám PI1 odsouhlasený údaj plánovaného odjezdu z výchozí stanice. Bezproblémový je tento postup:

- ŽP1 má požadavek na mezistátní trasu na 3 infrastrukturách. Dohodne se na spolupráci s dalšími dvěma ŽP a společně dají požadavek, každý za svůj úsek svému odpovídajícímu PI. PI1 zařadí tento požadavek pod své národní číslo požadavku National Request Number (dále jen „NRN“) – NRN1, zpracuje návrh trasy, určí TIN a předá požadavek na PI2 a vrátí jej ŽP1 s TIN.
- PI2 spojí návrh trasy od PI1 s TIN s požadavkem od ŽP2 (přiřadí si své NRN2) a zpracuje návrh trasy za svou infrastrukturu. Takto zpracovaný návrh trasy předá na PI3 a ŽP2 s TIN.
- PI3 opět spojí návrh trasy s TIN od PI2 s požadavkem od ŽP3 (NRN3) a vytvoří návrh trasy za svůj úsek. Tento návrh vrátí ŽP3.



Obrázek 8: Objednávka trasy směrem od výchozího PI

Zdroj: [autor]

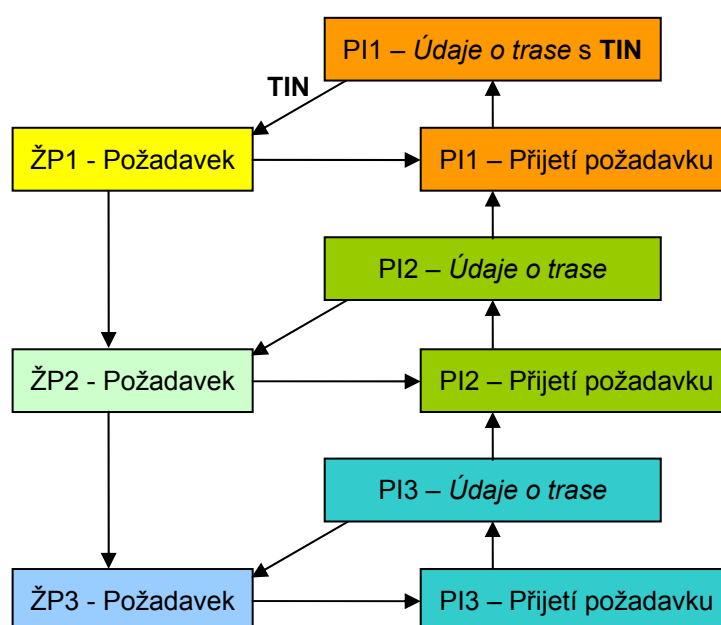
V tomto případě má každý PI zachovanou vazbu mezi svým NRN a TIN. Při jízdě vlaku je pak schopen si přiřadit konkrétní TIN s příslušným NRN (viz obrázek 8).

Problém nastane, pokud ŽP chtějí sestavit mezinárodní trasu opačným směrem. Další příklad ukazuje situaci, kdy požadavek od dopravců vyžaduje zpětné trasování od cílové stanice:

- ŽP1, ŽP2 a ŽP3 si dohodnou požadavek, který uplatní každý na své infrastruktuře s tím, že požadavek má být trasován zpětně od stanice cílové,

- v tomto případě začíná konstrukci trasy PI3, který zpracuje návrh trasy a předá jej PI2 a ŽP3, oproti předešlému příkladu není znám TIN,
- PI2 spojí návrh trasy od PI3 s požadavkem od ŽP2, přidělí NRN2 a vypracuje trasu za svůj úsek; tu předá PI1 a ŽP2,
- PI1 spojí návrh trasy od PI2 s požadavkem od ŽP1, přidělí NRN1 zpracuje svůj návrh trasy za svůj úsek, přidělí TIN a předá svůj úsek trasy s TIN ŽP1.

V tomto případě zná TIN pouze ŽP1 a PI1. V případě jízdy vlaku pak PI2 a ŽP2 stejně jako PI3 a ŽP3 nejsou schopni na hranicích zjistit, k jakému požadavku (NRN2 a NRN3) se daný TIN vlastně vztahuje (viz obrázek 9).



Obrázek 9: Objednávka trasy směrem k výchozímu PI

Zdroj: [autor]

Řešením tohoto problému je vytvoření identifikace pomocí jiného jedinečného čísla, které budou všichni zúčastnění sdílet. Lze použít například jedinečné číslo požadavku – (Unique Request Number – URN), Číslo požadavku označuje relaci vlaků, které jedou v jednom nebo více dnech. Vazba mezi URN a TIN je 1:N.

URN je důležité pro informaci, který vlak jede podle kterého požadavku a pro sledování využití požadavku. Umožní správné plánování prostředků dopravce (hnací vozidla, personál) a správné řízení provozu provozovatelem dráhy.

URN je třeba přidělit již ve fázi tvorby trasy na požadavek dopravce/dopravců. Jak je uvedeno dále, existují dvě možnosti řešení, jejichž zhodnocení je pak dále uvedeno v tabulce 5.

4.2.1 Přidělování URN na národní úrovni

Tento postup nevyžaduje žádný samostatný centrální systém. Přidělení URN lze ukázat na příkladu zpětného trasování.

ŽP1, ŽP2 a ŽP3 si dohodnou požadavek, který uplatní každý na své infrastruktuře s tím, že požadavek má být trasován zpětně od stanice cílové. V tomto případě začíná konstrukci trasy PI3. PI3 vytvoří URN, zpracuje návrh trasy a předá jej PI2 a ŽP3 spolu s URN.

PI 2 spojí návrh trasy od PI3 s požadavkem od ŽP2, vypracuje trasu za svůj úsek. Tu předá PI1 a ŽP2 spolu s URN. PI1 spojí návrh trasy od PI2 s požadavkem od ŽP1, zpracuje svůj návrh trasy za svůj úsek, přidělí TIN a předá ŽP1 svůj úsek trasy s URN a TIN. Všichni zúčastnění tedy znají URN, jehož konstrukce je uvedena v tabulce 3. Význam číslic by v tomto případě byl následující:

- kód státu – kód železnice státu přidělující URN (konstrukce vlakové trasy je zahájena v tomto státě),
- kód GVD – 3. a 4. číslice roku, např. JŘ 2007/2008 – 08,
- kód požadavku – přesný význam záleží na interním rozhodnutí PI (může se jednat o pořadové číslo požadavku v daném roce nebo může být přesný význam číslic definován),
- specifikace – další určení požadavku, význam závisí na vnitřním úvaze PI (např. v České republice můžeme užívat specifikaci v případech, když jedna vlaková trasa první den požadavku má kapacitu s odlišným poplatkem než další dny).

Tabulka 3: Jedinečné číslo požadavku přidělované PI

kód státu		kód GVD		kód požadavku							specifikace		
5	4	0	8	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3

Zdroj: [autor]

Na infrastruktuře daného státu musí být desetimístná část URN, kterou tvoří kód požadavku a specifikace, jedinečná. Při jízdě vlaku přes státní hranici se pak musí pro jednoznačnou identifikaci předávat URN a TIN.

4.2.2 Přidělování URN centrálním systémem

Centrální způsob přidělování URN předpokládá existenci společného evropského IS, který bude evidovat všechny požadavky na trasy a bude jim přidělovat jedinečné číslo. V tomto případě pak příklad zpětné konstrukce trasy bude probíhat tak, že ŽP1, ŽP2 a ŽP3 si dohodnou požadavek komunikací s centrálním systémem. Poté co je požadavek všemi ŽP odsouhlasen, přidělí centrální systém URN, jehož schéma je uvedeno v tabulce 4. Pak systém předá požadavek PI, který zahájí konstrukci (v našem případě PI3 – zpětná konstrukce). Složení URN by v tomto případě bylo následující:

- datum zadání – datum sestavení požadavku (rok zastupuje pouze jeho 3. a 4. číslice),
- pořadové číslo požadavku – pořadové číslo požadavku v uvedený den.

Tabulka 4: Jedinečné číslo požadavku přidělované centrálním IS

datum zadání						pořadové číslo požadavku					
rok		měsíc		den							
0	8	0	4	1	9	1	2	3	4	5	6

Zdroj: [autor]

Po zpracování návrhu trasy za úsek PI3 konstruuje úsek PI2, i ten zná číslo URN a nakonec provede konstrukci PI1. Ten také přiřadí TIN na všechny dny jízdy požadavku. Vznikají dvě následující podvarianty:

1. všechny TIN jsou předány do centrálního systému, pak si je mohou všichni zúčastnění stáhnout kdykoliv potřebují zjistit vazbu URN \leftrightarrow TIN,
2. čísla TIN nejsou předány do centrálního systému, pak se při jízdě vlaku přes státní hranici musí pro jednoznačnou identifikaci předávat URN a TIN.

Tabulka 5: Posouzení jednotlivých variant přidělování URN

Národní varianta	Centrální varianta
<ul style="list-style-type: none"> + možný postupný rozvoj bez nutnosti čekat na centrální systém + nižší náklady než centrální varianta 	<ul style="list-style-type: none"> + každý požadavek bude harmonizován + jediná komunikace pro každého účastníka s centrálním systémem + v případě podvarianty 1. není třeba měnit stávající formáty hlášení TAF TSI + URN může v IS fungovat jako identifikátor požadavku
<ul style="list-style-type: none"> - složitější konstrukce URN - nutno upravit stávající formáty hlášení TAF TSI - vyšší zátěž datové sítě 	<ul style="list-style-type: none"> - každý, kdo bude chtít jet s vlakem v mezistátní dopravě musí použít centrální systém - náklady na centrální systém - čas na vytvoření systému

Zdroj: [autor]

4.3 Požadavky na více dní

Formát zprávy *Žádost o trasu* neobsahuje požadované dny jízdy vlaku. TAF TSI předpokládá zásadu: jedna trasa – jedna *Žádost o trasu*. Tento předpoklad je z hlediska práce s požadavkem i z hlediska objemu datové komunikace nevýhodný.

Mnoho v současné době podávaných požadavků od ŽP je vícedenních, ať už se jedná o trasy na určité dny v týdnu, nebo trasy na několik dní za sebou. Proto i český národní systém ISOR KADR obsahuje při zadávání požadavku volbu „kalendář vlaku“. PI se v těchto případech snaží dodržovat zásadu, aby na takový požadavek byla ve všechny dny konstruována stejná trasa. PI tak může zavést ad hoc požadavek do provozních podmínek na všechny dny jedním příkazem. ŽP pak má na všechny dny jízdy požadavku stejný jízdní řád.

Uvedený problém lze řešit úpravou TAF TSI – doplněním hlášení žádosti o trasu vlaku o údaje dnů jízdy.

4.4 Aktivace trasy

V TAF TSI není řešen postup, kterým by ŽP dal na vědomí PI, že trasu, kterou má rezervovanou (ať už je mu přidělena ad hoc nebo ji má zapracovanou v platném GVD) skutečně použije. Mezi odsouhlasením a provedením rezervace ad hoc trasy a dalším pro ŽP povinným hlášením *Vlak připraven* (Train Ready), kterým ŽP informuje PI, že s vlakem je v tomto okamžiku možné odjet, není žádná další informace o stavu (použití) trasy.

PI však potřebuje pro sestavu a koordinaci směnového plánu vlakové dopravy údaje o tom, které vlaky pojedou a které ne, v určitém časovém předstihu. V současné době se u ČD, a. s. tzv. zpřesněná část směnového plánu, která je závazná a nesmí být bez vážných příčin měněna, připravuje na období 6 hodin.

Tento problém lze řešit doplněním hlášení dle TAF TSI o zprávy *Trasa aktivována* (Path Activated) a *Trasa deaktivována* (Path Deactivated). Zpráva *Trasa aktivována* bude obsahovat:

- číslo trasy, která bude ŽP použita,
- číslo vlaku pro použitou trasu,
- místo odjezdu s datem a časem, na něž je trasa rezervována,
- cíl trasy vlaku s datem a časem, kdy má vlak dorazit do místa svého určení,
- sdělení, že trasa je ŽP aktivována (celá) nebo, pokud ji ŽP využije jen z části, upřesnění výchozí stanice a konečné stanice vlaku.

Zpráva *Trasa deaktivována* bude obsahovat:

- číslo trasy, která nebude ŽP použita,
- číslo vlaku pro nepoužitou trasu,
- místo odjezdu s datem a časem, na něž je trasa rezervována,
- cíl trasy vlaku s datem a časem, kdy měl vlak dorazit do místa svého určení,
- sdělení, že trasa je ŽP deaktivována.

5 ZHODNOCENÍ NÁVRHU ŘEŠENÍ A JEHO DOPADY

5.1 *Posouzení vhodnosti dalšího postupu implementace*

Z hodnocení uvedených v tabulce 2 a tabulce 5 je zřejmé, že postupná sestava trasy a přidělování jedinečného čísla požadavku na národní úrovni jsou řešení méně náročná na finanční zdroje a v případě oboustranné snahy sousedících PI by mohlo být jejich zavedení i rychlejší. Vyžaduje však investice do úprav IS ze strany PI a ŽP. Dále vyžaduje zásahy do TAF TSI a projednávání těchto úprav může celý proces přípravy podstatně zbrzdit.

Naopak řešení prostřednictvím centrálního informačního systému, ke kterému by všichni zúčastnění přistupovali přímo, je dražší a vyžaduje určitý čas na přípravu a vytvoření software. Nemusí však vyžadovat zásahy do stávajících TSI a jelikož se jedná o společnou část systému, umožňuje finanční podporu ze strany EU. Ta by snížila finanční dopady na jednotlivé zúčastněné subjekty železničního dopravního systému a zvýšila tak jejich ochotu k zavedení těchto nových způsobu datové komunikace.

Centrální informační systém také umožní jednodušší postup v případě rozšíření členské základny států Evropské unie. Z pohledu stávajících ŽP a PI sousedících s PI nového členu EU nebude představovat v podstatě žádnou další finanční ani organizační zátěž, bylo by pouze na nových PI a ŽP, aby své IS přizpůsobili požadavkům tohoto společného systému. Centrální systém zároveň přidělí jedinečné číslo celému požadavku (viz tabulka 4).

Vhodnější tedy je vytvořit centrální IS, který umožní:

- rychlou koordinaci požadavků ŽP ze všech členských zemí Evropské unie,
- předání ucelené žádosti o mezinárodní ad hoc trasu vlaku všem dotčeným PI,
- okamžitý přístup všech zúčastněných k potřebným datům o trase.

Doplnění zprávy o aktivaci a deaktivaci trasy a údajů o dnech jízdy do hlášení žádosti o trasu vlaku bude nutné řešit návrhem změny TAF TSI.

Žádost o trasu vlaku doplněná o údaje o dnech jízdy zjednoduší a zrychlí proces přidělení kapacity a přípravy návrhu trasy v podmínkách dle TAF TSI.

ŽP prováděné přehodnocení jeho požadavků pomocí navrhovaných zpráv *Trasa aktivována* a *Trasa deaktivována* umožní PI efektivnější plánování vlakové dopravy, minimalizaci zpoždění vlaků a přesnější časy dodání zásilek příjemci.

5.2 Dopady procesů objednávání na jednotlivé subjekty v ČR

Implementace objednávání ad hoc tras vlaků prostřednictvím hlášení dle TAF TSI do procesů vzájemné komunikace mezi železničními podniky a provozovateli infrastruktury přinese v České republice následující dopady na jednotlivé zúčastněné subjekty:

1. Železniční podnik – dopravce – používá (ať už přímo, nebo prostřednictvím svého vlastního IS) informační systém provozovatele infrastruktury (ISOŘ KADR). Jeho prostřednictvím předá PI požadavek na přidělení kapacity dráhy a ad hoc trasy vlaku, po jeho vyřízení zde má přehled o rezervaci této trasy a možnost jejího zrušení. Po úpravě IS zde bude mít i volbu pro aktivaci trasy. Komunikace IS dopravce a ISOŘ KADR bude probíhat ve formátu dle TAF TSI. Po vytvoření centrálního systému bude ŽP muset pro sestavu žádosti na mezinárodní požadavek použít tento IS.
2. Provozovatel infrastruktury – ČD, a. s. jako provozovatel dráhy celostátní a drah regionálních ve vlastnictví státu – prostřednictvím IS ISOŘ KADR požadavky ŽP ve spolupráci s přidělcem kapacity vyřizuje. Z jeho strany je nyní nutné vytvořit komunikační rozhraní pro výměnu hlášení ve stanoveném formátu s IS kteréhokoli ŽP a centrálního IS pro koordinaci ad hoc přidělování mezinárodních tras vlaků.
3. Provozovatel infrastruktury – vlastník dráhy celostátní a drah regionálních zastoupený SŽDC, s. o. – je v souvislosti s objednáváním tras přidělcem kapacity. Jako takový tedy bude dále spolupracovat s provozovatelem dráhy celostátní a drah regionálních při konstrukci ad hoc tras vlaků a přidělování kapacity dráhy. Tento proces je optimální provádět tak, jak v současné době prováděn je – prostřednictvím přímého přístupu do IS ISOŘ KADR.

Uvedené vyhodnocení dopadů procesů objednávání ad hoc tras vlaku dle TAF TSI je strukturováno dle stavu k 1. 1. 2008. Po připravované změně Zákona č. 77/2002 Sb., o akciové společnosti České dráhy, státní organizaci Správa železniční dopravní cesty a o změně zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 77/1997 Sb., o státním podniku, ve znění pozdějších předpisů by mělo dojít k tomu, že ČD, a. s. zůstanou z hlediska dráhy celostátní a drah regionálních pouze železničním podnikem a činnosti dle bodu 2. a 3. se sloučí v rámci jednoho provozovatele infrastruktury – SŽDC, s. o.

ZÁVĚR

Na evropské železniční dopravní cestě prozatím stále přetrvává stav rozčlenění infrastruktury v rámci národních železnic s různými odlišnostmi technických zařízení, například:

- různý rozchod kolejí,
- liniový nebo bodový vlakový zabezpečovač různých technických parametrů,
- různé typy rádiových soustav,
- různé typy trakčních proudových soustav,
- odlišné technické parametry hnacích vozidel požadované pro provoz na dané dráze.

Probíhající proces zpřístupnění evropské dopravní sítě jako celku tedy není jednoduchá záležitost. Tato snaha začíná u legislativních orgánů Evropské unie a končí u jednotlivých subjektů zúčastněných na sestavení a jízdě vlaku, v jejichž zájmu se toto vše v podstatě uskutečňuje. Dosažení základního cíle, kterým je nediskriminační přístup železničních podniků na kteroukoli část evropské železniční dopravní cesty provozované koncesovaným provozovatelem infrastruktury, je právě v zájmu těchto subjektů. Proto je jisté, že každý, kdo bude chtít železniční dopravní cestu používat, se bude muset dříve či později do tohoto procesu aktivně zapojit.

S postupným vývojem informatiky se i vytváření a rozvoj informačních systémů u jednotlivých ŽP i PI rozbíhá různým tempem a od různých subsystemů. Někteří PI v tomto rozvoji například postupují směrem od vybírání poplatků a technologií pro provádění jejich fakturace, český provozovatel infrastruktury se více zaměřil na zavedení systému objednávání tras. TAF TSI umožní tyto směry vývoje více koordinovat. V zájmu rozvoje podnikání v železniční dopravě je však snahou provozovatelů infrastruktury rozvíjet tyto technologie s co nejmenším finančním dopadem na železniční podniky.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/16/ES ze dne 19. března 2001 o interoperabilitě transevropského konvenčního železničního systému.
- [2] CER – *The Community of European Railway and Infrastructure Companies – TAF TSI*. [online]. ©CER 2008, [cit. 2008-02-09]. Dostupné z <http://www.cer.be/index.php?option=com_eventlist&task=view&id=194&Itemid=86>.
- [3] Nařízení komise (ES) č. 62/2006 ze dne 23. prosince 2005, o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému pro telematické aplikace v nákladní dopravě transevropského konvenčního železničního systému.
- [4] Janšta, J. *Přidělování kapacity dráhy a vlakových tras pro ad hoc požadavky s využitím ISOŘ KADR*. Vědeckotechnický sborník Českých drah, a. s., č. 24/2007. ISSN 1214-9047.
- [5] Jindra, P. *Obsah a aplikace TSI Telematické aplikace v nákladní dopravě (TAF)* [online]. ©2007, [cit. 2008-01-03]. Dostupné z <<http://www.mdcz.cz/NR/rdonlyres/5C5D0A2E-6888-45F3-8C63-60A99B966608/0/TSITAF.pdf>>.
- [6] Draft CWA *Train Identification, V 0.2*, ze dne 22. května 2005.
- [7] ČD, a.s., Generální ředitelství, Odbor řízení provozu a organizování drážní dopravy. *Směrnice pro provoz a užívání ISOŘ KADR, verze 1*, ze dne 7. února 2007.
- [8] Zákon číslo 266/1994 Sb. ze dne 14. prosince 1994, o dráhách, ve znění pozdějších předpisů.
- [9] Zákon číslo 77/2002 Sb. ze dne 5. února 2002, o akciové společnosti České dráhy, státní organizaci Správa železniční dopravní cesty a o změně zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 77/1997 Sb., o státním podniku, ve znění pozdějších předpisů.
- [10] Správa železniční dopravní cesty, s. o. Prohlášení o dráze celostátní a regionální ze dne 30. listopadu 2007 pro období platnosti jízdního řádu 2008/2009.
- [11] Jindra, P. *Systémová implementace provozní interoperability železniční nákladní přepravy*. Odborná práce ke státní doktorské zkoušce. Univerzita Pardubice. Dopravní fakulta Jana Pernera. Katedra technologie a řízení dopravy, 2007.
- [12] Ministerstvo dopravy České republiky. *Projednávané a platné evropské právní předpisy* [online]. ©2007, [cit. 2008-01-03]. Dostupné z <http://www.mdcz.cz/cs/Drazni_doprava/Evropska_unie_na_zeleznici/legislativa/>.

- [13] *Wikipedie, otevřená encyklopedie*. [online]. ©2007, poslední revize 19. 12. 2007 [cit. 2007-12-22]. Dostupné z <<http://cs.wikipedia.org>>.
- [14] ČD D7 – Směrnice pro řízení provozu na tratích SŽDC, s.o. provozovaných ČD, a.s.
- [15] Interní materiály odboru řízení provozu a organizování drážní dopravy Generálního ředitelství ČD, a. s.

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Popis dialogu při vyřizování požadavku na trasu vlaku	27
Tabulka 2: Posouzení variant koordinace požadavků na mezinárodní trasy	33
Tabulka 3: Jedinečné číslo požadavku přidělované PI	36
Tabulka 4: Jedinečné číslo požadavku přidělované centrálním IS	37
Tabulka 5: Posouzení jednotlivých variant přidělování URN	38

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Časový rozvrh implementace TAF TSI v letech 2008 až 2014	13
Obrázek 2: Životní cyklus požadavku ve vazbě na IS	20
Obrázek 3: Model 1 – Žádost o trasu vlaku prostřednictvím OSS jednoho PI	24
Obrázek 4: Model 2 – Žádost o trasu vlaku přímo u všech PI	25
Obrázek 5: Model 3 – Žádost o trasu při více zúčastněných ŽP	25
Obrázek 6: Dialog <i>Trasa není k dispozici</i>	28
Obrázek 7: Současný stav objednávání mezinárodních ad hoc tras	31
Obrázek 8: Objednávka trasy směrem od výchozího PI	34
Obrázek 9: Objednávka trasy směrem k výchozímu PI	35

SEZNAM ZKRATEK

CER	Community of European Railway (Sdružení evropských železnic)
ČD, a. s.	České dráhy, akciová společnost
EHS	Evropské hospodářské společenství
ES	Evropské společenství
ESUO	Evropské společenství uhlí a oceli
ETA	Estimated Time of Arrival (předpokládaná doba příjezdu vozu do stanice určení)
ETH	Estimated Time of Handover (předpokládaná doba předání vlaku v místě předávky)
ETI	Estimated Time of Interchange (předpokládaná doba výměny vozu ve výměnném místě)
EU	Evropská unie
GVD	grafikon vlakové dopravy
HŽP	hlavní železniční podnik
IS	informační systém
ISOŘ KADR	Informační systém operativního řízení – kapacita dráhy
NRN	National Request Number (národní číslo požadavku)
OSS	One Stop Shop
PI	provozovatel infrastruktury
RID	Règlement concernant le transport international ferroviaire marchandises dangereuses (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí)
SEDP	Strategic European Deployment Plan (Strategický plán realizace TAF TSI)
SŽDC, s. o.	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TAF TSI	Telematic Applications for Freight – Technical Specification for Interoperability (Nařízení Evropské komise o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému pro telematické aplikace v nákladní dopravě transevropského konvenčního železničního systému č. 62/2006 ze dne 23. 12. 2005)

TETA	Train Estimated Time of Arrival (předpokládaná doba příjezdu vlaku do určitého bodu)
TIN	Train Identification Number (identifikační číslo vlaku)
TSI	Technické specifikace pro interoperabilitu
UNR	Unique Request Number (jedinečné číslo požadavku)
ŽP	železniční podnik

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Žádost o zavedení vlaku dopravce

Příloha 2: Zadání požadavku na trasu vlaku do ISOŘ KADR

Příloha 3: Požadavek na kapacitu dráhy v ISOŘ KADR

PŘÍLOHY

Zadání požadavku na trasu vlaku do ISOŘ KADR

Nový požadavek se definuje v pěti krocích.

1. Definice základní trasy – v tomto kroku se definuje maximálně 10 významných dopravních bodů, které určují trasu požadavku. Na prvním místě musí být uvedena výchozí stanice (i když se nachází v zahraničí), na posledním místě pak stanice cílová (taktéž i zahraniční).
2. Výběr dopravců – v tomto kroku je možné definovat jednotlivé spolupracující dopravce na jednotlivých úsecích trasy vlaku. Tento krok má především význam u mezistátních vlaků, kdy dochází na státních hranicích ke změně dopravce na sousedních infrastrukturách.
3. Údaje vlaku:
 - časový rámec odjezdu vlaku z výchozí stanice,
 - časový rámec příjezdu vlaku do cílové stanice,
 - kalendář vlaku – definuje dny jízdy požadavku z výchozí stanice (nejprve je nutno zvolit správné období, na základě kterého bude i generováno správné číslo požadavku):
 - aktuální období – aktuálně platné období probíhajícího JŘ do nejbližší ohlášené změny GVD nebo nového GVD,
 - následující období – období bezprostředně následující po nejbližší budoucí ohlášené změně GVD nebo novém GVD,
 - dva pracovní dny po aktuálním dnu – jde o tzv. neodkladné požadavky na kapacitu ad hoc (tyto žádosti jsou posuzovány dispečerským aparátem),
 - více než dva pracovní dny po aktuálním dnu zadání – požadavek je směřován na SŽDC, s. o., která ho postoupí na OSS k posouzení a po vyjádření OSS jakožto zástupce provozovatele dráhy vydá rozhodnutí o přidělení kapacity,
 - v zadaném období pak dopravce vyznačí požadované dny jízdy požadavku,
 - soubory – k žádosti je možné připojit datové soubory, kterými dopravce upřesní svou žádost (jedná se např. o rozhodnutí Drážního úřadu, dopravní opatření k přepravě mimořádné zásilky apod.),
 - poznámka – možnost pro vložení textové upřesňující poznámky k požadavku,
 - slevy – zde si dopravce žádá o uplatnění slevy z přidělení kapacity dráhy a užití dopravní cesty podle seznamu slev převzatých z platného *Prohlášením o dráze celostátní a regionální* a pravidel v něm uvedených.

4. Zadání podrobných údajů z výchozí stanice požadavku.

- Povinné údaje:
 - hnací vozidlo – zde se zadají všechna plánovaná hnací vozidla na vlaku, a to jak řada vozidel, tak i jejich funkce na vlaku,
 - hmotnost vlaku – pravidelná hmotnost vlaku – celková hrubá hmotnost vlaku včetně všech hnacích vozidel na vlaku,
 - délka vlaku – celková délka vlaku včetně všech hnacích vozidel na vlaku,
 - rychlost vlaku – stanovená rychlost vlaku,
 - mimořádná zásilka – funkce není dosud implementována,
 - veřejná služba – zatržení dopravce sděluje, že vede vlak v závazku veřejné služby,
 - kategorie vlaku – kategorie vlaku z pohledu poplatku za přidělení kapacity a poplatku za užití dopravní cesty (doprovce odpovídá za správné určení kategorie vlaku v souladu s podmínkami zpoplatnění infrastruktury vydanými v Cenovém výměru Ministerstva financí České republiky a platném Prohlášení o dráze),
 - N – nákladní vlak,
 - O – osobní vlak,
 - brzdění – použitý režim brzdění:
 - G,
 - P,
 - R,
 - R+Mg,
 - druh vlaku – dle předpisu provozovatele dráhy (EC, IC, EN, Ex, R, Os, Lv, Nex, Rn, Pn, Vn, Mn, Vleč, Služ, Pom),
- dopravce – program umožňuje měnit dopravce pro každý úsek, nabízí přitom seznamy dopravců registrované na příslušné infrastruktuře,
- požadovaný příjezd – čas nejpozdějšího požadované příjezdu do dopravního bodu (ve výchozí stanici nelze zadat),
- doba pobytu – čas požadovaného minimálního pobytu, často bude doplněn zatržením jednoho nebo více úkonů (ve výchozí stanici je položka nepřístupná),
- požadovaný odjezd – čas požadovaného odjezdu vlaku z dopravního bodu (nelze vyplnit v cílovém bodě),
- jízdní odpor – dopravce může zadat typ jízdního odporu: R, S, T2, T4, U2, U4,

- úkony – jde o požadavky dopravce na provedení úkonů v dopravním bodu (pro provozovatele dráhy je to signál, že musí v daném bodu zastavit trasu vlaku a dodržet dobu pobytu), dopravce může zadat tyto úkony:
 - jednoduchá zkouška brzdy,
 - manipulace se zásilkou,
 - nácestná technická prohlídka,
 - odvěšení vozů z vlaku,
 - požadavek na zastavení – jedná se o příkaz dopravce provozovateli dráhy na zadání klasického pobytu $\geq 0,5$ min nebo úkonu „Pobyt kratší než 1/2 min“,
 - přivěšení vozů k vlaku,
 - úplná zkouška brzdy – úplná zkouška brzdy v jiné než výchozí stanici (dopravním bodu) vlaku,
 - výchozí technická prohlídka – výchozí technická prohlídka v jiné než výchozí stanici (dopravním bodu) vlaku (výjimečně lze zaškrtnout toto políčko pro výchozí stanici vlaku, pokud v této stanici standardně není vozmistr a je-li potřeba, aby vozmistr tuto prohlídku provedl již ve výchozí stanici, nikoliv v první nácestné stanici technických prohlídek),
 - přepřah stejné řady – výměna vlakového hnacího vozidla stejné řady (přepřah do jiné řady je zřejmý z údajů o hnacích vozidlech zadaných na vlaku),
 - výměna lokomotivní čety – osa,
 - zastavení jen na znamení,
 - zastavení jen pro nástup,
 - zastavení jen pro výstup,
 - nečeká na žádné přípoje (vlak nečeká na žádné přípoje),
 - služby – obsahuje nabídku služeb provozovatele dráhy,
 - poznámka – textová poznámka, kterou dopravce upřesňuje své požadavky provozovateli dráhy a přidělcí kapacity,
 - nebezpečné zboží – textová poznámka, kde dopravce uvede UN čísla převáženého nebezpečného zboží dle RID v požadované trase,
 - složení vlaku – textová poznámka, pro upřesnění podmínek složení vlaku.
5. Zadání údajů v trase vlaku – tomto kroku lze doplnit další údaje k jednotlivým bodům trasy vlaku (obdobně jako v kroku 4), lze přidat další dopravní body a smazat již zadané.

Po zadání požadavku se tento zapíše do přehledu požadavků a dopravce jej postoupí k posouzení.

Každý uživatel může sledovat stav zpracování požadavku v přehledu požadavků ve svém rozhraní, a to dle zbarvení písmen K, T, A a P v seznamu požadavků, kdy kombinace barvy písmene či jeho pozadí vypovídá o stavu požadavku z následujících hledisek:

K – posouzení/přidělení kapacity (viz tabulka 1),

T – konstrukce trasy či studie trasy,

A – stav aktivace či deaktivace trasy (tato funkce není dosud aktivní),

P – stav vlastního plnění požadavku (tato funkce není dosud aktivní).

Tabulka 1: Fáze posouzení kapacity

Doprovce		Přídělece kapacity (PK)		Provozovatel dráhy (PD)			
				OSS		Dispečerský aparát	
požadavek byl smazán dopravcem před postoupením PK a posouzením PD	<input type="checkbox"/>	požadavek nepostoupen PD	<input type="checkbox"/>				
požadavek nepostoupen	<input type="checkbox"/>	postoupen PD	<input type="checkbox"/>	požadavek čeká na posouzení od OSS	<input type="checkbox"/>	požadavek na kapacitu neposouzen	<input type="checkbox"/>
požadavek postoupen k posouzení	<input type="checkbox"/>	posouzen PD, kapacita nepřidělena	<input type="checkbox"/>	požadavek posouzen OSS, čeká se na přidělení kapacity	<input type="checkbox"/>		
kapacita přidělena	<input type="checkbox"/>	kapacita přidělena	<input type="checkbox"/>	kapacita přidělena	<input type="checkbox"/>	kapacita přidělena	<input type="checkbox"/>
kapacita přidělena se slevou	<input type="checkbox"/>	kapacita přidělena se slevou	<input type="checkbox"/>	kapacita přidělena se slevou	<input type="checkbox"/>	kapacita přidělena se slevou	<input type="checkbox"/>
požadavku nebyla přidělena kapacita	<input type="checkbox"/>	požadavku nebyla přidělena kapacita	<input type="checkbox"/>	požadavku nebyla přidělena kapacita	<input type="checkbox"/>	požadavku nebyla přidělena kapacita	<input type="checkbox"/>
kapacita odejmuta PK nebo odřeknuta dopravcem, rezervační poplatek nevrácen	<input type="checkbox"/>	kapacita odejmuta PK nebo odřeknuta dopravcem, rezervační poplatek nevrácen	<input type="checkbox"/>	kapacita odejmuta PK nebo odřeknuta dopravcem, rezervační poplatek nevrácen	<input type="checkbox"/>	kapacita odejmuta PK nebo odřeknuta dopravcem, rezervační poplatek nevrácen	<input type="checkbox"/>
kapacita odejmuta PK nebo odřeknuta dopravcem – dopravci se vrací rezervační poplatek	<input type="checkbox"/>	kapacita odejmuta PK nebo odřeknuta dopravcem – dopravci se vrací rezervační poplatek	<input type="checkbox"/>	kapacita odejmuta PK nebo odřeknuta dopravcem – dopravci se vrací rezervační poplatek	<input type="checkbox"/>	kapacita odejmuta PK nebo odřeknuta dopravcem – dopravci se vrací rezervační poplatek	<input type="checkbox"/>
kapacita odřeknuta dopravcem – čeká se na rozhodnutí PK, zda vrátí rezervační poplatek	<input type="checkbox"/>	kapacita odřeknuta dopravcem – čeká se na rozhodnutí PK, zda vrátí rezervační poplatek	<input type="checkbox"/>	kapacita odřeknuta dopravcem – čeká se na rozhodnutí PK, zda vrátí rezervační poplatek	<input type="checkbox"/>	kapacita odřeknuta dopravcem – čeká se na rozhodnutí PK, zda vrátí rezervační poplatek	<input type="checkbox"/>

Zdroj:[7]

Uživatel s přístupem „doprovce“ má v ISOŘ KADR zobrazeny pouze požadavky daného dopravce (viz obrázek 1). Uživatelé s přístupem „přídělece kapacity“ a „dispečerský aparát provozovatele dráhy“ mohou zobrazit požadavky všech dopravců bez ohledu na jejich typ.

Obrázek 1: Příklad rozhraní dopravce se zadanými požadavky

The screenshot displays the ISOŘ KADR web application interface. The main window shows a list of transport requests with columns for Evidenční číslo, Stav, Zpr., Datum postoupení, Přidělení kapacity, Datum odjezdu, and Popis trasy. Below the list, there is a search bar and a filter section. The filter section includes checkboxes for various criteria such as Kapacita k postoupení, Zvolené období, and Do 2 pracovních dní. The search bar is set to search by Evidenční číslo.

Evidenční číslo	Stav	Zpr.	Datum postoupení	Přidělení kapacity	Datum odjezdu	Popis trasy
038718-999-07/08-c	K T	Δ	15.3.2008	15.3.2008	15.3.2008	Petrovice u Karviné - Dětmorovice
038717-999-07/08-c	K T	Δ	15.3.2008	15.3.2008	15.3.2008	Dětmorovice - Petrovice u Karviné
038451-999-07/08-c	K T	Δ	14.3.2008	14.3.2008	14.3.2008	Dětmorovice - Petrovice u Karviné
038355-999-07/08-c	K T	Δ	13.3.2008		13.3.2008	Ostrava pravé n. - Ostrava-Kunčice
038236-999-07/08-c	K T	Δ	12.3.2008	12.3.2008	13.3.2008	Petrovice u Karviné - Dětmorovice
038235-999-07/08-c	K T	Δ	12.3.2008	12.3.2008	13.3.2008	Dětmorovice - Petrovice u Karviné
038227-999-07/08-c	K T	Δ	12.3.2008	12.3.2008	12.3.2008	Moravičany - Brodek u Přerova
038201-999-07/08-b	K T	Δ	12.3.2008	13.3.2008	15.3.2008	Petrovice u Karviné - Zebrzydowice
038198-999-07/08-b	K T	Δ	12.3.2008	13.3.2008	16.3.2008	Sosnowiec Jezor - Kúty
038191-999-07/08-b	K T	Δ	12.3.2008	13.3.2008	15.3.2008	Sosnowiec Jezor - Kúty
038189-999-07/08-b	K T	Δ	12.3.2008	14.3.2008	15.3.2008	Bohumín přednádraží - Petrovice u Karviné
038187-999-07/08-c	K T	Δ	12.3.2008	12.3.2008	14.3.2008	Bohumín přednádraží - Petrovice u Karviné
038048-999-07/08-c	K T	Δ	11.3.2008	11.3.2008	12.3.2008	Petrovice u Karviné - Dětmorovice
038046-999-07/08-c	K T	Δ	11.3.2008	11.3.2008	12.3.2008	Dětmorovice - Petrovice u Karviné
037993-999-07/08-c	K T	Δ	11.3.2008	11.3.2008	11.3.2008	Petrovice u Karviné - Bohumín přednádraží

Počet zobrazených položek: 43 (1119)

Vyhledávání: Evidenční číslo Pořadové číslo jízdy

Filtr:

- Kapacita k postoupení
- Kapacita postoupena
- Kapacita k posouzení smazána
- Kapacita k posouzení zamítnuta
- Studie trasy k posouzení
- Kapacita přidělena
- Kapacita přidělena se slevou
- Kapacita odřeknuta
- Kapacita odejmuta
- Vracené dopravní
- Zvolené období
- Bod trasy
- RCP
- Mezinárodní trasy
- Zpracovatel
- Zpracování
- Trasy s MZ
- Do 2 pracovních dní
- 3 pracovní dny a více

Od data: 02.03.2008 Do data: 15.06.2008

Česká republika, Brno, Všechny, Nepracováno

Položek na stránku: 15

Zdroj:[ISOŘ KADR]

Poznámka: zobrazení požadavků odpovídá zadanému filtru v dolní části obrázku.

Po přidělení kapacity a konstrukci trasy v ISOŘ KADR lze údaje o trase konkrétních jednotlivých požadavků prohlížet, případně vyexportovat (příloha 3).

Požadavek na kapacitu dráhy v ISOŘ KADR (požadovaná trasa)

Evidenční číslo: **038198-999-07/08-b**
 Výchozí stanice: **Sosnowiec Jezor**

Sestava vytvořena: **16.3.2008 15:33:28**
 Cílová stanice: **Kúty**

Časový rámeček odjezdu: **4:00:00 - 23:59:00**

příjezdu: **0:00:00 - 23:59:00**

Číslo jednací (dopravce):

Rozhodnutí DÚ nebo jiné omez.: **Ne**

Slevy:

Poznámka:

Požadovaný kalendář jízdy vlaku (odjezd):

2008 III: 16

Provozovatel dráhy

Přidělený časový rámeček odjezdu: **4:00:00 - 23:59:00**

příjezdu: **0:00:00 - 23:59:00**

Posouzený kalendář – dny odjezdu vlaku (pořadové číslo jízdy):

2008 III: 16(822582)

Parametry trasy

Stanice	EČ dopravce	Příjezd	Pobyt	Odjezd	VS	Úkony D	Úkon PD	Služby
Sosnowiec Jezor	510019			0:00	Ne	Ne	Ne	Ne
Petrovice u K.st.hr.	991596			4:00	Ne	Ne	Ne	Ne
Petrovice u Karviné	991596			4:00	Ne	Ano	Ne	Ne
Bohumín-Vrbice	991596				Ne	Ne	Ne	Ne
Přerov os.n.	991596				Ne	Ne	Ne	Ne
Břeclav os.n.	991596				Ne	Ne	Ne	Ne
Lanžhot st.hr.	991596	23:00			Ne	Ne	Ne	Ne
Kúty	569008	23:59			Ne	Ano	Ne	Ne

Stanice	KV	DV	Hmotnost	Délka	Rychlost	Rež. brz.	Jízdní odpor
Sosnowiec Jezor	N	Pn	2000	400	80	G	
Petrovice u K.st.hr.	N	Pn	2000	400	80	G	
Petrovice u Karviné	N	Pn	2000	400	80	G	
Bohumín-Vrbice	N	Pn	2000	400	80	G	
Přerov os.n.	N	Pn	2000	400	80	G	
Břeclav os.n.	N	Pn	2000	400	80	G	
Lanžhot st.hr.	N	Pn	2000	400	80	G	
Kúty	N	Pn	2000	400	80	G	

Stanice	Mim. zás.	Nebez. zboží	Slož. vlaku	Pozn.	Vozidla dle D2/81
Sosnowiec Jezor		Ne	Ano	Ne	
Petrovice u K.st.hr.		Ne	Ano	Ano	
Petrovice u Karviné		Ne	Ano	Ano	
Bohumín-Vrbice		Ne	Ano	Ne	
Přerov os.n.		Ne	Ano	Ne	
Břeclav os.n.		Ne	Ano	Ne	
Lanžhot st.hr.		Ne	Ano	Ano	
Kúty		Ne	Ano	Ano	

Dopravní bod: Sosnowiec Jezor	Složení vlaku: 1x lok ST 44 + 25 ložených vozů ř. Eas
Dopravní bod: Petrovice u K.st.hr.	Složení vlaku: 1x lok ST 44 + 25 ložených vozů ř. Eas Poznámka: změna dopravce <i>dopravce PL / dopravce CR</i>
Dopravní bod: Petrovice u Karviné	Úkony dopravce: Přiv Složení vlaku: 2xllok ř.742 + 25 ložených vozů ř. Eas Poznámka: kontakt na vlak.četu - +420 724 169 999
Dopravní bod: Bohumín-Vrbice	Složení vlaku: 2xllok ř.742 + 25 ložených vozů ř. Eas
Dopravní bod: Přerov os.n.	Složení vlaku: 2xllok ř.742 + 25 ložených vozů ř. Eas
Dopravní bod: Břeclav os.n.	Složení vlaku: 2xllok ř.742 + 25 ložených vozů ř. Eas
Dopravní bod: Lanžhot st.hr.	Složení vlaku: 2xllok ř.742 + 25 ložených vozů ř. Eas Poznámka: změna dopravce <i>dopravce CR / dopravce SR</i> . Úkony dopravce: Odv
Dopravní bod: Kúty	Složení vlaku: 2xllok ř.742 + 25 ložených vozů ř. Eas Poznámka: umožnění odstavení HV do doby příjezdu prázdné spr zpět

Hnací vozidla

Z	Do	Řada	Funkce	Poznámka
Sosnowiec Jezor	Petrovice u Karviné	ST44	Vlakové	
Petrovice u Karviné	Lanžhot st.hr.	742	Přípřežní	742.505-1
Petrovice u Karviné	Lanžhot st.hr.	742	Vlakové	742.503-6
Lanžhot st.hr.	Kúty	742	Vlakové	742.503-6
Lanžhot st.hr.	Kúty	742	Přípřežní	742.505-1

Další informace

Číslo souhlasu sousedního IM: **IUS OSS 713- 652/2008**Požadavek postoupil: **Jaroslav Novák**Datum postoupení: **12.3.2008 13:12:59**Výsledek posouzení kapacity: **11 - návrh trasy je možný**

Poznámka PD:

Posoudil: **Alois Horák**Datum posouzení: **13.3.2008 14:23:34**Výsledek přidělení kapacity: **2 - kapacita přidělena**

Poznámka VD:

Přidělil: **Karel Dvořák**Datum přidělení: **13.3.2008 14:47:00**Poplatek za kapacitu **25 Kč**

Požadavek na kapacitu dráhy v ISOŘ KADR (přidělená trasa)

Evidenční číslo: **038198-999-07/08-b**
 Výchozí stanice: **Sosnowiec Jezor**

Sestava vytvořena: **16.3.2008 15:34:34**
 Cílová stanice: **Kúty**

Časový rámec odjezdu: **4:00:00 - 23:59:00**

příjezdu: **0:00:00 - 23:59:00**

Číslo jednacích (dopravce):

Rozhodnutí DÚ nebo jiné omez.: **Ne**

Slevy:

Poznámka:

Požadovaný kalendář jízdy vlaku (odjezd):

2008 III: 16

Provozovatel dráhy

Přidělený časový rámec odjezdu: **4:00:00 - 23:59:00**

příjezdu: **0:00:00 - 23:59:00**

Posouzený kalendář – dny odjezdu vlaku (pořadové číslo jízdy):

2008 III: 16(822582)

Parametry trasy

Stanice	EČ dopravce	Příjezd	Pobyt	Odjezd	VS	Úkony D	Úkony PD	Služby
Zebrzydowice	510019			4:43	Ne	Ne	Ne	Ne
Petrovice u K.st.hr.	991596	4:52	0	4:52	Ne	Ne	Ne	Ne
Petrovice u Karviné	991596	4:57	82	6:19	Ne	Ano	Ne	Ne
Ostrava hl.n.	991596	6:47	0	6:47	Ne	Ne	Ne	Ne
Břeclav os.n.	991596	11:02	0	11:02	Ne	Ne	Ne	Ne
Lanžhot st.hr.	569008	11:17	0	11:17	Ne	Ne	Ne	Ne
Kúty	569008	11:27			Ne	Ano	Ne	Ne

Stanice	KV	DV	Číslo vlaku	Hmotnost	Délka	Rychlost	Rež. brz.	Jízdní odpor
Zebrzydowice	N	Pn	43225	2000	400	80	G	
Petrovice u K.st.hr.	N	Pn	43225	2000	400	80	G	
Petrovice u Karviné	N	Pn	43224	2000	400	80	G	
Ostrava hl.n.	N	Pn	44812	2000	400	80	G	
Břeclav os.n.	N	Pn	44813	2000	400	80	G	
Lanžhot st.hr.	N	Pn	44813	2000	400	80	G	
Kúty	N	Pn		2000	400	80	G	

Stanice	Mim. zás.	Nebez. zboží	Složení	Pozn.	Vozidla dle D2/81
Zebrzydowice		Ne	Ano	Ne	
Petrovice u K.st.hr.		Ne	Ano	Ano	
Petrovice u Karviné		Ne	Ano	Ano	
Ostrava hl.n.		Ne	Ano	Ne	
Břeclav os.n.		Ne	Ano	Ne	
Lanžhot st.hr.		Ne	Ano	Ano	
Kúty		Ne	Ano	Ano	

Dopravní bod: Zebrzydowice	Složení vlaku: 1x lok ST 44 + 25 ložených vozů ř. Eas
Dopravní bod: Petrovice u K.st.hr.	Složení vlaku: 1x lok ST 44 + 25 ložených vozů ř. Eas Poznámka: změna dopravce <i>dopravce PL / dopravce CR</i>
Dopravní bod: Petrovice u Karviné	Úkony dopravce: Přiv Složení vlaku: 2xllok ř.742 + 25 ložených vozů ř. Eas Poznámka: kontakt na vlak.četu - +420 724 169 999
Dopravní bod: Ostrava hl.n.	Složení vlaku: 2xllok ř.742 + 25 ložených vozů ř. Eas
Dopravní bod: Břeclav os.n.	Složení vlaku: 2xllok ř.742 + 25 ložených vozů ř. Eas
Dopravní bod: Lanžhot st.hr.	Složení vlaku: 2xllok ř.742 + 25 ložených vozů ř. Eas Poznámka: změna dopravce <i>dopravce CR / dopravce SR</i> Úkony dopravce: Odv
Dopravní bod: Kúty	Složení vlaku: 2xllok ř.742 + 25 ložených vozů ř. Eas Poznámka: umožnění odstavení HV do doby příjezdu prázdné spr zpět

Hnací vozidla

Z	Do	Řada	Funkce	Poznámka
Sosnowiec Jezor	Petrovice u Karviné	ST44	Vlakové	
Petrovice u Karviné	Lanžhot st.hr.	742	Připřežní	742.505-1
Petrovice u Karviné	Lanžhot st.hr.	742	Vlakové	742.503-6
Lanžhot st.hr.	Kúty	742	Vlakové	742.503-6
Lanžhot st.hr.	Kúty	742	Připřežní	742.505-1

Další informace

Číslo souhlasu sousedního IM: **IUS OSS 713- 652/2008**

Požadavek postoupil: **Jaroslav Novák**

Datum postoupení: **12.3.2008 13:12:59**

Výsledek posouzení kapacity: **11 - návrh trasy je možný**

Poznámka PD:

Posoudil: **Alois Horák**

Datum posouzení: **13.3.2008 14:23:34**

Výsledek přidělení kapacity: **2 - kapacita přidělena**

Poznámka VD:

Přidělil: **Karel Dvořák**

Datum přidělení: **13.3.2008 14:47:00**

Poplatek za kapacitu **25 Kč**