

UREDBA KOMISIJE (EU) št. 1305/2014**z dne 11. decembra 2014****o tehnični specifikaciji za interoperabilnost v zvezi s podsistemom telematske aplikacije za tovorni promet železniškega sistema v Evropski uniji in razveljavitvi Uredbe (ES) št. 62/2006****(Besedilo velja za EGP)**

EVROPSKA KOMISIJA JE –

ob upoštevanju Pogodbe o delovanju Evropske unije,

ob upoštevanju Direktive 2008/57/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 17. junija 2008 o interoperabilnosti železniškega sistema v Skupnosti ⁽¹⁾ in zlasti člena 6(1) Direktive,

ob upoštevanju naslednjega:

- (1) V skladu s členom 2(e) Direktive 2008/57/ES je železniški sistem razdeljen na strukturne in funkcionalne podsisteme. Vsak podsistem bi moral biti zajet v tehnični specifikaciji za interoperabilnost (TSI).
- (2) Z Uredbo Komisije (ES) št. 62/2006 ⁽²⁾ z dne 23. decembra 2005 so bile vzpostavljene tehnične specifikacije za interoperabilnost, povezane s podsistemom telematske aplikacije za tovorni promet vseevropskega železniškega sistema.
- (3) Evropski železniški agenciji (v nadaljnjem besedilu: Agencija) je bil leta 2010 v skladu s členom 6(1) Direktive 2008/57/ES podeljen mandat za pregled tehničnih specifikacij za interoperabilnost (v nadaljnjem besedilu: TSI) za podsistem „telematske aplikacije za tovorni promet“ (v nadaljnjem besedilu: TAF).
- (4) Agencija je 10. decembra 2013 objavila priporočilo ERA/REC/106 – 2013/REC za posodobitev Priloge A k Uredbi (ES) št. 62/2006.
- (5) TSI TAF ne bi smela zahtevati uporabe posebnih tehnologij ali tehničnih rešitev, razen če je to potrebno za interoperabilnost evropskega železniškega sistema.
- (6) Predstavniška telesa železniškega sektorja so opredelila glavni načrt za izvajanje TSI TAF. V tem glavnem načrtu so navedene faze, potrebne za prehod z nacionalnega razdrobljenega pristopa na tekočo izmenjavo informacij v celotnem evropskem železniškem sistemu.
- (7) TSI TAF temelji na najboljšem razpoložljivem strokovnem znanju. Vendar bi tehnološki in operativni razvoj lahko povzročila nadaljnje spremembe te TSI TAF. V ta namen bi bilo treba razviti postopek upravljanja nadzora sprememb za urejanje in dopolnjevanje zahtev TSI TAF.
- (8) Vsi akterji, zlasti mali prevozniki v tovornem prometu, ki niso člani predstavniških teles železniškega sektorja, bi morali biti obveščeni o svojih obveznostih v zvezi s TSI TAF.
- (9) Uredbo (ES) št. 62/2006 bi bilo zato treba razveljaviti.
- (10) Ukrepi iz te uredbe so v skladu z mnenjem odbora, ustanovljenega v skladu s členom 29(1) Direktive 2008/57/ES –

SPREJELA NASLEDNJO UREDBO:

*Člen 1***Predmet urejanja**

Sprejme se tehnična specifikacija za interoperabilnost (TSI) v zvezi s podsistemom „telematske aplikacije za tovorni promet“ evropskega železniškega sistema, kot je določeno v Prilogi.

⁽¹⁾ UL L 191, 18.7.2008, str. 1.⁽²⁾ Uredba Komisije (ES) št. 62/2006 z dne 23. decembra 2005 o tehnični specifikaciji za interoperabilnost v zvezi s telematskimi aplikacijami za tovorni podsistem vseevropskega železniškega sistema za konvencionalne hitrosti (UL L 13, 18.1.2006, str. 1).

Člen 2

Področje uporabe

1. Ta TSI se uporablja za podsistem „telematske aplikacije“ železniškega sistema Evropske unije, kakor je opredeljen v oddelku 2.6(b) Priloge II k Direktivi 2008/57/ES.
2. TSI se uporablja za naslednja omrežja:
 - (a) omrežje vseevropskega železniškega sistema za konvencionalne hitrosti, kot je opredeljeno v oddelku 1.1 Priloge I k Direktivi 2008/57/ES;
 - (b) omrežje vseevropskega železniškega sistema za visoke hitrosti, kot je opredeljeno v oddelku 2.1 Priloge I k Direktivi 2008/57/ES;
 - (c) druge dele omrežja železniškega sistema v Uniji.

TSI se ne uporablja za primere iz člena 1(3) Direktive 2008/57/ES.

3. TSI se uporablja za omrežja z naslednjimi nazivnimi tirnimi širinami: 1 435 mm, 1 520 mm, 1 524 mm, 1 600 mm in 1 668 mm.

Člen 3

Posodabljanje tehničnih dokumentov in poročanje o njih

Agencija na svoji spletni strani objavi oznake lokacij in podjetij iz oddelka 4.2.11.1 (točki (b) in (d)) ter tehnične dokumente iz oddelka 7.2 Priloge in poroča Komisiji o svojem napredku.

Komisija prek odbora, ustanovljenega v skladu s členom 29(1) Direktive 2008/57/ES, obvesti države članice o tem napredku.

Člen 4

Skladnost z omrežji v državah nečlanicah EU

Glede storitev železniškega tovornega prevoza iz tretjih držav ali v tretje države je skladnost z zahtevami TSI, določenimi v Prilogi, odvisna od razpoložljivosti informacij od subjektov zunaj Evropske unije, razen če dvostranski sporazumi zagotavljajo izmenjavo informacij, združljivo z zadevno TSI.

Člen 5

Izvajanje

1. Agencija presoja in nadzoruje izvajanje te uredbe, da ugotovi, ali so bili doseženi dogovorjeni cilji in se spoštujejo roki, ter usmerjevalnemu odboru TAF iz oddelka 7.1.4 Priloge predloži poročilo o presoji.
2. Usmerjevalni odbor TAF na podlagi poročila o presoji, ki ga predloži Agencija, preuči izvajanje te uredbe in sprejme ustrezne odločitve za nadaljnje ukrepe, ki jih mora izvesti sektor.
3. Države članice zagotovijo, da so vsi prevozniki v železniškem prometu, upravljavci infrastrukture in imetniki vagonov s sedežem na njihovem ozemlju obveščeni o tej uredbi, ter imenujejo nacionalno kontaktno točko za spremljanje njenega izvajanja, kot je opisano v Dodatku III.
4. Države članice do 31. decembra 2018 Komisiji pošljejo poročilo o izvajanju te uredbe. To poročilo obravnava odbor, ustanovljen v skladu s členom 29(1) Direktive 2008/57/ES. Po potrebi se TSI iz Priloge k tej uredbi prilagodi.

Člen 6

Razveljavitev

Uredba (ES) št. 62/2006 se razveljavi z dnem začetka veljavnosti te uredbe.

*Člen 7***Začetek veljavnosti in uporaba**

Ta uredba začne veljati dvajseti dan po objavi v *Uradnem listu Evropske unije*.

Uporablja se od 1. januarja 2015.

Ta uredba je v celoti zavezujoča in se neposredno uporablja v vseh državah članicah.

V Bruslju, 11. decembra 2014

Za Komisijo
Predsednik
Jean-Claude JUNCKER

PRILOGA

KAZALO

1.	UVOD	443
1.1	Kratice	443
1.2	Referenčni dokumenti	444
1.3	Tehnično področje uporabe	445
1.4	Geografsko področje uporabe	445
1.5	Vsebina te TSI TAF	445
2.	OPREDELITEV PODSISTEMA IN PODROČJA UPORABE	446
2.1	Funkcija v okviru področja uporabe te TSI	446
2.2	Funkcije zunaj področja uporabe te TSI	446
2.3	Pregled opisa podsistema	446
2.3.1	Udeleženi subjekti	446
2.3.2	Upoštevani postopki	448
2.3.3	Splošne opombe	449
3.	BISTVENE ZAHTEVE	450
3.1	Skladnost z bistvenimi zahtevami	450
3.2	Vidiki bistvenih zahtev	450
3.3	Vidiki v zvezi s splošnimi zahtevami	451
3.3.1	Varnost	451
3.3.2	Zanesljivost in razpoložljivost	451
3.3.3	Zdravje	451
3.3.4	Varstvo okolja	451
3.3.5	Tehnična združljivost	451
3.4	Vidiki, ki so posebej povezani s podsistemom telematske aplikacije za tovorni promet	451
3.4.1	Tehnična združljivost	451
3.4.2	Zanesljivost in razpoložljivost	451
3.4.3	Zdravje	452
3.4.4	Varnost	452
4.	OPIS ZNAČILNOSTI PODSISTEMA	452
4.1	Uvod	452
4.2	Funkcionalne in tehnične specifikacije podsistema	452
4.2.1	Podatki o tovornem listu	453
4.2.2	Prošnja za vlakovno pot	454
4.2.3	Priprava vlaka	455
4.2.4	Napoved vožnje vlaka	456
4.2.5	Informacije o motnjah v prevozu	457
4.2.6	ETI/ETA pošiljke	458
4.2.7	Premiki vagonov	459

4.2.8	Javljanje o izmenjavi	460
4.2.9	Izmenjava podatkov za izboljšanje kakovosti	461
4.2.10	Glavni referenčni podatki	462
4.2.11	Različne referenčne datoteke in podatkovne baze	463
4.2.12	Mreženje in komuniciranje	466
4.3	Funkcionalne in tehnične specifikacije za vmesnike	468
4.3.1	Vmesniki s TSI infrastruktura	468
4.3.2	Vmesniki s TSI vodenje-upravljanje in signalizacija	468
4.3.3	Vmesniki s podsistemom tirna vozila	468
4.3.4	Vmesniki s TSI vodenje in upravljanje prometa	468
4.3.5	Vmesniki s telematskimi aplikacijami za potniški promet	469
4.4	Operativna pravila	469
4.4.1	Kakovost podatkov	469
4.4.2	Upravljanje centralnega repozitorija	471
4.5	Pravila glede vzdrževanja	471
4.6	Strokovna usposobljenost	471
4.7	Zdravstveni in varnostni pogoji	471
5.	KOMPONENTE INTEROPERABILNOSTI	471
5.1	Oprelitev	471
5.2	Seznam komponent	471
5.3	Zmogljivosti in specifikacije komponent	472
6.	OCENA SKLADNOSTI IN/ALI PRIMERNOSTI ZA UPORABO KOMPONENT TER VERIFIKACIJA PODSISTEMA	472
6.1	Komponente interoperabilnosti	472
6.1.1	Postopki ocenjevanja	472
6.1.2	Modul	472
6.1.3	Podsistem telematske aplikacije za tovorni promet	472
7.	IZVAJANJE	473
7.1	Načini uporabe te TSI	473
7.1.1	Uvod	473
7.1.2	Prva faza – podrobne specifikacije IT in glavni načrt	473
7.1.3	Druga in tretja faza – razvoj in uvedba	473
7.1.4	Upravljanje, vloge in odgovornosti	473
7.2	Upravljanje sprememb	475
7.2.1	Postopek upravljanja sprememb	475
7.2.2	Posebni postopek upravljanja sprememb za dokumente, navedene v Dodatku I k tej uredbi	475
	Dodatek I Seznam tehničnih dokumentov	476
	Dodatek II Glosar	477
	Dodatek III Naloge, ki jih opravi nacionalna kontaktna točka TAF/TAP	488

1. UVOD
1.1 **Kratice**

Preglednica 1

Kratice

Kratice	Opredelitev pojma
ANSI	Ameriški inštitut za nacionalne standarde
CI	Skupni vmesnik
CR	Zahteva za spremembo
EK	Evropska komisija
ERA	Evropska železniška agencija (v nadaljnjem besedilu tudi: Agencija)
ERTMS	Evropski sistem za upravljanje železniškega prometa
ETCS	Evropski sistem za nadzor vlakov
UI	Upravljaec infrastrukture
ISO	Mednarodna organizacija za standardizacijo
LAN	Lokalno omrežje
LCL	Zabojnik z zbirnim tovorom
VPŽP	Vodilni prevoznik v železniškem prometu
ONC	Odprto mrežno računalništvo
OTIF	Medvladna organizacija za mednarodni železniški promet
PVC	Permanentni virtualni kanal
RISC	Odbor za interoperabilnost in varnost železnic
PŽP	Prevoznik v železniškem prometu
TAF	Telematske aplikacije za tovorni promet
TAP	Telematske aplikacije za potniški promet
TCP/IP	Protokol za krmiljenje prenosa/internetni protokol
TEN	Vseevropsko omrežje
TSI	Tehnična specifikacija za interoperabilnost
IV	Imetniki vagonov
DS	Delovna skupina, ki jo organizira ERA

1.2 Referenčni dokumenti

Preglednica 2

Referenčni dokumenti

Ref. št.	Sklic na dokument	Naslov	Zadnja izdaja
[1]	Direktiva 2008/57/ES	Direktiva 2008/57/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 17. junija 2008 o interoperabilnosti železniškega sistema v Skupnosti (UL L 191, 18.7.2008, str. 1)	17.6.2008
[2]	Uredba (EU) št. 454/2011 o TSI TAP	Uredba Komisije (EU) št. 454/2011 o tehnični specifikaciji za interoperabilnost v zvezi s podsistemom „telematske aplikacije za potniški promet“ vseevropskega železniškega sistema (UL L 123, 12.5.2011, str. 11)	5.5.2011
[3]	Direktiva 2012/34/EU	Direktiva 2012/34/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 21. novembra 2012 o vzpostavitvi enotnega evropskega železniškega območja Besedilo velja za EGP (UL L 343, 14.12.2012, str. 32)	21.11.2012
[4]	ERA-TD-105	TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF	22.3.2013
[5]	Uredba (ES) št. 62/2006 o TSI TAF	Uredba Komisije (ES) št. 62/2006 z dne 23. decembra 2005 o tehnični specifikaciji za interoperabilnost v zvezi s telematskimi aplikacijami za tovorni podsistem vseevropskega železniškega sistema za konvencionalne hitrosti (UL L 13, 18.1.2006, str. 1)	18.1.2006
[6]	Uredba (EU) št. 280/2013	Uredba Komisije (EU) št. 280/2013 z dne 22. marca 2013 o spremembi Uredbe (ES) št. 62/2006 o tehnični specifikaciji za interoperabilnost v zvezi s telematskimi aplikacijami za tovorni podsistem vseevropskega železniškega sistema za konvencionalne hitrosti (UL L 84, 23.3.2013, str. 17)	22.3.2013
[7]	Uredba (EU) št. 328/2012	Uredba Komisije (EU) št. 328/2012 z dne 3. maja 2012 o spremembi Uredbe (ES) št. 62/2006 o tehnični specifikaciji za interoperabilnost v zvezi s telematskimi aplikacijami za tovorni podsistem vseevropskega železniškega sistema za konvencionalne hitrosti (UL L 106, 18.4.2012, str. 14)	17.4.2012
[8]	C(2010) 2576 final	Sklep Komisije z dne 29. aprila 2010 o podelitvi mandata Evropski železniški agenciji za pripravo in pregled tehničnih specifikacij za interoperabilnost z namenom razširitve njihovega obsega na celotni železniški sistem v Evropski uniji	29.4.2010

Ref. št.	Sklic na dokument	Naslov	Zadnja izdaja
[9]	Direktiva 2004/49/ES	Direktiva 2004/49/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 29. aprila 2004 o varnosti na železnicah Skupnosti ter o spremembi Direktive Sveta 95/18/ES o izdaji licence prevoznikom v železniškem prometu in Direktive 2001/14/ES o dodeljevanju železniških infrastrukturnih zmogljivosti, naložitvi uporabnin za uporabo železniške infrastrukture in podeljevanju varnostnega spričevala (Direktiva o varnosti na železnicah) (UL L 164, 30.4.2004, str. 44)	28.11.2009
[10]	Direktiva 2001/13/ES	Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta 2001/13/ES z dne 26. februarja 2001 o spremembi Direktive Sveta 95/18/ES o izdaji licence prevoznikom v železniškem prometu (UL L 75, 15.3.2001, str. 26)	26.2.2001

1.3 Tehnično področje uporabe

Ta tehnična specifikacija za interoperabilnost (v nadaljnjem besedilu: TSI TAF) se nanaša na element „aplikacije za tovorni promet“ podsistema „telematske aplikacije“, ki je vključen v področja delovanja iz seznama v Prilogi II k Direktivi 2008/57/ES [1].

Ta TSI TAF je namenjena zagotavljanju učinkovite izmenjave informacij z določitvijo tehničnega okvira, tako da bo prevozni postopek čim bolj ekonomsko sprejemljiv. Zajema aplikacije za tovorni promet in upravljanje povezav z drugimi načini prevoza, kar pomeni, da se poleg vožnje vlakov osredotoča tudi na prevozne storitve PŽP. Varnostni vidiki so upoštevani le glede obstoja podatkovnih elementov; vrednosti ne bodo vplivale na varno obratovanje vlaka, skladnosti z zahtevami TSI TAF pa ni mogoče šteti za skladnost z varnostnimi zahtevami.

TSI TAF vpliva tudi na pogoje, pod katerimi uporabniki uporabljajo železniški prevoz. V tem smislu izraz uporabniki ne pomeni le upravljavcev infrastrukture ali prevoznikov v železniškem prometu, temveč tudi vse druge izvajalce storitev, kot so vagonška podjetja in intermodalni prevozniki, in celo odjemalce.

Tehnično področje uporabe te TSI je podrobneje opredeljeno v členu 2(1) in 2(3) te uredbe.

1.4 Geografsko področje uporabe

Geografsko področje uporabe te TSI je omrežje celotnega železniškega sistema, ki je sestavljeno iz:

- vseevropskega železniškega sistema za konvencionalne hitrosti (TEN), kakor je opisan v oddelku 1.1 „Omrežje“ Priloge I k Direktivi 2008/57/ES [1],
- vseevropskega železniškega sistema za visoke hitrosti (TEN), kakor je opisan v oddelku 2.1 „Omrežje“ Direktive 2008/57/ES [1],
- drugih delov omrežja celotnega železniškega sistema v skladu z razširitvijo področja uporabe, kakor je opisano v oddelku 4 Priloge I k Direktivi 2008/57/ES [1].

Primeri iz člena 1(3) Direktive 2008/57/ES [1] so izključeni.

1.5 Vsebina te TSI TAF

Vsebina te TSI TAF je usklajena s členom 5 Direktive 2008/57/ES [1].

Ta TSI v oddelku 4 Opis značilnosti podsistema zajema tudi zahteve glede obratovanja in vzdrževanja za področje uporabe, navedeno v zgornjih oddelkih 1.1 (Tehnično področje uporabe) in 1.2 (Geografsko področje uporabe).

2. OPREDELITEV PODSISTEMA IN PODROČJA UPORABE

2.1 Funkcija v okviru področja uporabe te TSI

Podsystem telematske aplikacije za tovorni promet je opredeljen v Prilogi II k Direktivi 2008/57/EGS [1], oddelek 2.5(b).

Vključuje zlasti:

- aplikacije za tovorni promet, vključno z informacijskimi sistemi (spremljanje tovora in vlakov v realnem času),
- ranžirne sisteme in sisteme usmerjanja vlakov, pri čemer se pod sistemi usmerjanja vlakov razume vlakovna kompozicija,
- sisteme rezervacij, pri čemer se razume, da gre za rezervacijo vlakovne poti,
- upravljanje povezav z drugimi načini prevoza in izdelavo elektronskih spremnih dokumentov.

2.2 Funkcije zunaj področja uporabe te TSI

Sistemi za plačila in fakturiranje za odjemalce niso v okviru področja uporabe te TSI, enako niso vključeni niti sistemi za plačila in fakturiranje med izvajalci storitev, kakor so prevozniki v železniškem prometu ali upravljavci infrastrukture. Toda sistem, ki je podlaga za izmenjavo podatkov v skladu z oddelkom 4.2 (Funkcionalne in tehnične specifikacije podsistema), zagotavlja, da informacije, ki so potrebne za plačilo, izhajajo iz prevoznih storitev.

Tudi dolgoročno načrtovanje voznih redov je zunaj področja uporabe te TSI za telematske aplikacije. Kljub temu bodo na nekaterih mestih navedena sklicevanja na izide dolgoročnega načrtovanja, kadar je to povezano z učinkovito izmenjavo informacij, potrebno za obratovanje vlakov.

2.3 Pregled opisa podsistema

2.3.1 Udeleženi subjekti

Ta TSI upošteva zdajšnje izvajalce storitev in razne morebitne prihodnje izvajalce storitev, ki se ukvarjajo s tovrnim prometom, ki zajema (seznam ni izčrpen):

- vagoni,
- lokomotive,
- strojevodje,
- usmerjanje s kretnicami in ranžiranje na drčah,
- prodajo slotov,
- upravljanje pošiljk,
- vlakovne kompozicije,
- obratovanje vlakov,
- spremljanje vlakov,
- nadzorovanje vlakov,
- spremljanje pošiljk,
- preglede in popravila vagonov in/ali lokomotiv,
- carinjenje,
- upravljanje intermodalnih terminalov,
- upravljanje cestnega prevoza.

Nekateri izvajalci posebnih storitev so posebej opredeljeni v direktivah 2012/34/EU [3], 2008/57/ES [1] in 2004/49/ES [9]. Ker je treba upoštevati te direktive, ta TSI upošteva zlasti opredelitev:

upravljavec infrastrukture (UI) (Direktiva 2012/34/EU [3]): pomeni vsak organ ali podjetje, ki je pristojno zlasti za vzpostavitev, upravljanje in vzdrževanje železniške infrastrukture, vključno z upravljanjem prometa ter vodenjem-upravljanjem in signalizacijo; naloge upravljavca infrastrukture na železniškem omrežju ali na delu

omrežja so lahko dodeljene različnim organom ali podjetjem. Kadar je upravljavec infrastrukture pravno, organizacijsko ali pri odločanju odvisen od katerega koli prevoznika v železniškem prometu, naloge iz oddelkov 2 in 3 poglavja IV prevzame organ za zaračunavanje uporabnin oziroma organ za dodeljevanje infrastrukturnih zmogljivosti, ki sta pravno, organizacijsko ali pri odločanju neodvisna od katerega koli prevoznika v železniškem prometu.

Na podlagi te opredelitve ta TSI upravljavca infrastrukture obravnava kot izvajalca storitev za dodeljevanje vlakovnih poti, za nadzorovanje/spremljanje vlakov in za javljanje o vlakih/poteh.

Prosilec (Direktiva 2012/34/EU [3]): pomeni prevoznika v železniškem prometu, mednarodno združenje prevoznikov v železniškem prometu ali druge fizične ali pravne osebe, kot so pristojni organi iz Uredbe (ES) št. 1370/2007 in naročniki prevoza tovora, špediterji in izvajalci kombiniranega prometa, ki imajo interes na podlagi javne službe ali poslovni interes za pridobitev infrastrukturnih zmogljivosti.

Prevoznik v železniškem prometu (Direktiva 2004/49/ES [9]): pomeni podjetje, kakor je opredeljeno v Direktivi 2001/14/ES, in vsako drugo javno ali zasebno podjetje, katerega glavna dejavnost je izvajanje prevoznih storitev prevozov blaga in/ali potnikov v železniškem prometu, pri čemer mora ta prevoznik zagotoviti vleko; to vključuje tudi podjetja, ki zagotavljajo le vleko.

Na podlagi te opredelitve ta TSI obravnava PŽP kot izvajalca storitev za obratovanje vlakov.

V zvezi z dodelitvijo vlakovne poti za vožnjo vlaka je treba upoštevati tudi člen 38 Direktive 2012/34/ES [3]:

infrastrukturne zmogljivosti dodeljuje upravljavec železniške infrastrukture. Po njihovi dodelitvi prosilcu jih ta kot prejemnik ne sme prenesti na drugega prevoznika ali jih uporabiti za drugo storitev.

Vsakišno trgovanje z infrastrukturnimi zmogljivostmi je prepovedano in vodi do izključitve iz nadaljnjega dodeljevanja zmogljivosti.

Kadar prevoznik v železniškem prometu uporablja zmogljivosti za izvajanje dejavnosti prosilca, ki ni prevoznik v železniškem prometu, to ne šteje za prenos.

V zvezi s komunikacijskimi načini med upravljavci infrastrukture in prosilci v izvedbenem načinu prevoza je treba upoštevati le UI in PŽP, ne pa vseh vrst prosilcev, ki se lahko upoštevajo pri načrtovalnem načinu. Pri izvedbenem načinu je vedno podano opredeljeno razmerje med UI in PŽP, za katero sta izmenjava sporočil in shranjevanje informacij določena v tej TSI. Opredelitev prosilca in možnosti za dodelitev poti, ki iz nje izhajajo, ostanejo nespremenjene.

Za tovorni promet je treba zagotoviti različne storitve. Ena je na primer zagotavljanje vagonov. Ta storitev je lahko povezana z upravljavcem voznega parka. Če je ta prevozna storitev ena izmed storitev, ki jih ponuja PŽP, je PŽP hkrati upravljavec voznega parka. Upravljavec voznega parka lahko upravlja svoje vagonne in/ali vagonne drugega imetnika (drugega izvajalca storitev za tovarne vagonne). Potrebe po takih izvajalcih storitev se upoštevajo neodvisno od tega, ali je pravna oseba upravljavca voznega parka PŽP ali ne.

Ta TSI ne ustvarja novih pravnih oseb in od PŽP ne zahteva vključevanja zunanjih izvajalcev storitev za storitve, ki jih PŽP ponuja sam, vendar storitve, pri kateri je to potrebno, imenuje tako, kakor jo imenuje izvajalec sorodne storitve. Če storitev ponuja PŽP, je PŽP izvajalec storitve za to storitev.

Če se upoštevajo potrebe odjemalcev, je ena od storitev organizacija in upravljanje prevozne linije v skladu z obveznostmi do odjemalca. To storitev zagotavlja „vodilni prevoznik v železniškem prometu“ (vodilni PŽP ali VPŽP). VPŽP je edina stična točka za odjemalca. Če je v prevozno verigo vključen več kot en prevoznik v železniškem prometu, je VPŽP odgovoren tudi za usklajevanje z drugimi prevozniki v železniškem prometu.

To storitev lahko izvaja tudi špediter ali kateri koli drug subjekt.

Vloga PŽP kot VPŽP se lahko razlikuje od ene vrste prevoza do druge. Pri intermodalnem poslovanju upravlja zmogljivosti blok vlakov in pripravlja tovarne liste povezovalcev intermodalnih storitev, ki je nato lahko odjemalec VPŽP.

Najpomembnejše pa je, da morajo PŽP in UI ter vsi drugi izvajalci storitev (v smislu, opredeljenem v tej prilogi) delati skupaj v okviru sodelovanja in/ali odprtega dostopa ter z učinkovito izmenjavo informacij, da se zagotovijo celovite storitve za odjemalca.

2.3.2 Upoštevani postopki

Ta TSI za sektor železniškega tovornega prometa je v skladu z Direktivo 2008/57/ES [1] glede njihovih neposrednih odjemalcev omejen na UI in PŽP/VPŽP. Na podlagi pogodbe VPŽP predloži odjemalcu zlasti:

- informacije o poti,
- informacije o vožnji vlaka na dogovorjenih točkah javljanja, ki vključujejo vsaj točke odhoda, izmenjave/primopredaje in prihoda dogovorjenega prevoza,
- informacije o predvidenem času prihoda (ETA) v končni namembni kraj, vključno s postajami in intermodalnimi terminali,
- informacije o motnjah v prevozu. Ko vodilni PŽP izve za motnjo v prevozu, pravočasno obvesti odjemalca.

Za predložitev teh informacij so ustrezna sporočila, skladna s TAF, opredeljena v oddelku 4.

V tovrnem prometu se dejavnost VPŽP v zvezi s pošiljko začne, ko odjemalec sprejme tovorni list in, na primer za vagonске tovore, ko se sprostijo vagoni. VPŽP pripravi predhodni potovalni načrt (na podlagi izkušenj in/ali pogodbe) za prevoz. Če VPŽP namerava imeti vagonски tovor v vlaku z odprtim dostopom (VPŽP upravlja vlak za celotno potovanje), je predhodni potovalni načrt že sam po sebi končni potovalni načrt. Če VPŽP namerava vagonски tovor naložiti na vlak, ki zahteva sodelovanje drugih PŽP, bi moral najprej ugotoviti, na katerega PŽP se mora obrniti in ob katerem času se lahko zgodi izmenjava med dvema zaporednima PŽP. VPŽP nato za vsakega PŽP pripravi predhodne vagonске naloge kot dele celotnega tovornega lista. Vagonски nalogi so natančneje določeni v oddelku 4.2.1 (Podatki o tovrnem listu).

Izbrani PŽP preverijo razpoložljivost virov za obratovanje vagonov in razpoložljivost vlakovne poti. Odgovori različnih PŽP omogočijo VPŽP izboljšati potovalni načrt ali ponoviti povpraševanje – morda celo pri drugih PŽP – dokler ni potovalni načrt dokončno usklajen z zahtevami odjemalca.

PŽP/VPŽP morajo v splošnem biti sposobni vsaj:

- **OPREDELITI** storitve glede na ceno in tranzitni čas, razpoložljivost vagonov (če je ustrezno), podatke o vagonih/intermodalnih enotah (lokacija, status in predvideni čas prihoda (ETA) vagona/intermodalne enote), kjer je pošiljke mogoče naložiti na prazne vagonе, zaboјnike itd.,
- **ZAGOTOVITI** opredeljeno storitev na zanesljiv in celovit način s skupnimi poslovnimi procesi in povezanimi sistemi. Zagotovljene morajo biti zmogljivosti, da lahko PŽP, UI in drugi izvajalci storitev ter zainteresirani udeleženci, kot je carina, informacije izmenjujejo elektronsko,
- **MERITI** kakovost zagotovljene storitve v primerjavi s tistim, kar je bilo opredeljeno, tj. pravilnost zaračunavanja v primerjavi s ponujeno ceno, dejanski tranzitni čas v primerjavi z obveznostmi, naročene vagonе v primerjavi z dejansko zagotovljenimi, predvidene čase prihoda v primerjavi z dejanskimi časi prihoda,
- **POSLOVATI** produktivno z vidika uporabe: zmogljivosti vlakov, infrastrukture in voznega parka z uporabo poslovnih procesov, sistemov in izmenjave podatkov, ki so potrebni za načrtovanje voznega reda vagonov/intermodalnih enot in vlakov.

PŽP/VPŽP morajo kot prosilci tudi zagotoviti (v okviru pogodb z UI) potrebno vlakovno pot in upravljati vlak na svojem odseku potovanja. Za vlakovno pot lahko uporabijo že rezervirane vlakovne poti (v načrtovalnem načinu) ali lahko za ad hoc vlakovno pot prosijo upravljavca/upravljavce infrastrukture (UI), ki so pristojni za odsek(-e) potovanja, na katerih PŽP upravlja vlak. V Dodatku I je naveden primer prošnje za vlakovno pot.

Med vožnjo vlaka je za komunikacijo med UI in PŽP pomembno tudi lastništvo poti. Komunikacija mora vedno temeljiti na številki vlaka in poti, pri čemer UI komunicira s PŽP, ki je rezerviral vlakovno pot na njegovi infrastrukturi (glej tudi Dodatek I).

Če PŽP zagotovi celotno potovanje A–F (odprt dostop za PŽP, drugi PŽP niso vključeni), potem vsak vključeni UI komunicira neposredno samo s tem PŽP. Ta „odprt dostop“ za PŽP je mogoče zagotoviti z rezervacijo vlakovne poti po sistemu „vse na enem mestu“ (OSS) ali po odsekih neposredno pri vsakem UI. TSI upošteva oba primera, kot je prikazano v oddelku 4.2.2.1: Prošnja za vlakovno pot, Uvodne opombe.

Dialog med PŽP in UI za določitev vlakovne poti za tovorni vlak je opredeljen v oddelku 4.2.2 (Prošnja za vlakovno pot). Ta funkcija se nanaša na člen 48(1) Direktive 2012/34/EU [3]. Postopek dialoga izključuje možnost, da bi se dovoljenje za PŽP, ki zagotavlja storitev, pridobilo v skladu z Direktivo 2001/13/ES [10], spričevala in pravice dostopa pa v skladu z Direktivo 2012/34/EU [3].

V oddelku 4.2.3 (Priprava vlaka) je opredeljena izmenjava informacij, povezana z vlakovno kompozicijo in postopkom odhoda vlaka. Izmenjava podatkov med vožnjo vlaka ob normalnem obratovanju je opisana v oddelku 4.2.4 (Napoved vožnje vlaka), sporočila pri izjemah pa so opredeljena v oddelku 4.2.5 (Informacije o motnjah v prevozu). Vsa ta sporočila se izmenjajo med PŽP in UI ter temeljijo na vlakih.

Za odjemalca je najpomembnejši podatek predvideni čas prihoda (ETA) njegove pošiljke. ETA je mogoče izračunati na podlagi izmenjave informacij med VPŽP in UI (če gre za odprti dostop). Če sodeluje več različnih PŽP, je ETA in tudi predvidene čase izmenjave (ETI) mogoče določiti iz sporočil, izmenjanih med PŽP in UI, ki jih PŽP posredujejo VPŽP (oddelek 4.2.6 ETI/ETA pošiljke).

VPŽP iz izmenjave podatkov med UI in PŽP izve tudi:

- kdaj so vagoni zapustili postajo ali prispeli na njo ali na opredeljene lokacije (oddelek 4.2.7 Premiki vagonov) ali
- kdaj je bila odgovornost za vagono prenesena z enega na drug PŽP v prevozni verigi (oddelek 4.2.8 Javljanje o izmenjavi vagonov).

Na podlagi izmenjave podatkov med UI in PŽP ter tudi iz izmenjave podatkov med PŽP in VPŽP je mogoče ovrednotiti različne statistične podatke:

- za podrobnejše – srednjeročno – načrtovanje proizvodnega postopka in
- za – dolgoročno – izvajanje strateškega načrtovanja in študij zmogljivosti (npr. analiz omrežja, opredelitev stranskih tirov in ranžirnih postaj, načrtovanje voznega parka) ter predvsem
- za izboljšanje kakovosti prevoznih storitev in produktivnosti (oddelek 4.2.9 Izmenjava podatkov za izboljšanje kakovosti).

Ravnanje s praznimi vagoni je še posebej pomembno, če gre za interoperabilne vagonne. Načelno ni razlike med ravnanjem z naloženimi ali praznimi vagoni. Prevoz praznih vagonov temelji tudi na vagonskih nalogih, pri čemer je upravljavca voznega parka za te prazne vagonne treba obravnavati kot odjemalca.

2.3.3 Splošne opombe

Informacijski sistem je dober le toliko, kolikor so zanesljivi podatki, ki jih vsebuje. Podatki, ki imajo odločilno vlogo v odpremi pošiljke, vagona ali zabojnika, bi morali torej biti točni in ekonomično zajeti, kar pomeni, da bi jih bilo v sistem treba vnesti samo enkrat.

Na podlagi navedenega, uporabe in sporočil te TSI se je treba izogniti večkratnemu ročnemu vnašanju podatkov z dostopom do že shranjenih podatkov, npr. referenčnih podatkov o tirnih vozilih. Zahteve glede referenčnih podatkov o tirnih vozilih so opredeljene v oddelku 4.2.10 (Glavni referenčni podatki). Določene podatkovne baze referenčnih podatkov o tirnih vozilih morajo omogočati preprost dostop do tehničnih podatkov. Vsebina podatkovnih baz mora biti na podlagi strukturiranih pravic dostopa, odvisno od privilegijev, dostopna vsem UI, PŽP in upravljavcem voznega parka, zlasti za upravljanje in vzdrževanje tirnih vozil. Vsebovati morajo vse ključne prevozne tehnične podatke, kot so:

- identifikacija tirnih vozil,
- tehnični/konstrukcijski podatki,
- presoja združljivosti z infrastrukturo,
- presoja ustreznih nakladalnih značilnosti,
- zavorne značilnosti,
- podatki o vzdrževanju,
- okoljske značilnosti.

Pri intermodalnem prevozu na različnih točkah (ki se imenujejo prehodi) vagon ni le priključen na drug vlak, temveč je tudi intermodalno enoto mogoče premestiti z enega vagona na drugega. Zato ne zadostuje le potovalni načrt za vagon, temveč je treba pripraviti tudi potovalni načrt za intermodalne enote.

V oddelku 4.2.11 (Različne referenčne datoteke in podatkovne baze) so našteje nekatere referenčne datoteke in različne podatkovne baze, med njimi tudi operativna podatkovna baza za vagon in intermodalne enote. Ta podatkovna baza vsebuje podatke o operativnem statusu tirnih vozil, informacije o teži in nevarnem blagu, informacije, povezane z intermodalnimi enotami, in informacije o lokaciji.

TSI za podsistem Telematske aplikacije za tovorni promet opredeljuje zahtevane informacije, ki morajo biti izmenjane med različnimi partnerji v prevoznih verigi, in omogoča vzpostavitev standardnega obveznega postopka izmenjave podatkov. Prikazuje tudi arhitekturno strategijo za tako komunikacijsko platformo. Ta je opisana v oddelku 4.2.12 (Mreženje in komuniciranje), pri čemer se upoštevajo:

- vmesnik s podsistemom Vodenje in upravljanje prometa, naveden v členu 5(3) Direktive 2008/57/ES [1],
- zahteve glede vsebine programa omrežja, ki so določene v členu 27 Direktive 2012/34/ES [3] in Prilogi IV k Direktivi,
- razpoložljive informacije o železniških tovornih vagonih in zahteve glede na TSI železniška tirna vozila.

Ni neposrednega prenosa podatkov iz podsistema telematske aplikacije za tovorni promet v vlak, do strojevodje ali do delov podsistema vodenje-upravljanje in signalizacija, in fizično omrežje za prenos se v celoti razlikuje od omrežja, ki ga uporablja podsistem vodenje-upravljanje in signalizacija. Sistem ERTMS/ETCS uporablja GSM-R. V tem odprtem omrežju specifikacije ETCS jasno kažejo, da je varnost dosežena z ustreznim upravljanjem nevarnosti v odprtih omrežjih v protokolu EURORADIO.

Vmesniki s strukturnima podsistemoma železniška tirna vozila ter vodenje-upravljanje so navedeni le prek podatkovnih baz referenčnih podatkov o tirnih vozilih (oddelek 4.2.10.2: Podatkovne baze referenčnih podatkov o tirnih vozilih), ki so pod nadzorom imetnikov. Vmesniki s podsistemi infrastruktura, vodenje-upravljanje in energija so navedeni v opredelitvi poti (oddelek 4.2.2.3: Sporočilo Podrobnosti o vlakovni poti), ki jo poda UI, kjer so določene vrednosti za vlake, povezane z infrastrukturo, in v informacijah, ki jih zagotovi UI glede omejitev infrastrukture (oddelka 4.2.2 Prošnja za vlakovno pot in 4.2.3 Priprava vlaka).

3. BISTVENE ZAHTEVE

3.1 Skladnost z bistvenimi zahtevami

V skladu s členom 4(1) Direktive 2008/57/ES [1] morajo vseevropski železniški sistem, podsistemi in komponente interoperabilnosti izpolnjevati bistvene zahteve, ki so v splošnem določene v Prilogi III navedene Direktive.

Na področju uporabe te TSI bo izpolnjevanje ustreznih bistvenih zahtev, navedenih v oddelku 3, za ta podsistem zagotovljeno s skladnostjo s specifikacijami, opisanimi v oddelku 4: Opis značilnosti podsistema.

3.2 Vidiki bistvenih zahtev

Bistvene zahteve se nanašajo na:

- varnost,
- zanesljivost in razpoložljivost,
- zdravje,
- varstvo okolja,
- tehnično združljivost.

V skladu z Direktivo 2008/57/ES [1] so bistvene zahteve lahko splošno veljavne za celoten vseevropski železniški sistem ali pa so specifične za posamezni podsistem in njegove komponente.

3.3 **Vidiki v zvezi s splošnimi zahtevami**

Ustreznost splošnih zahtev za podsistem telematske aplikacije za tovorni promet je določena, kot sledi:

3.3.1 *Varnost*

Bistvene zahteve 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4 in 1.1.5 iz Priloge III k Direktivi 2008/57/ES [1] se ne nanašajo na podsistem telematske aplikacije.

3.3.2 *Zanesljivost in razpoložljivost*

„Spremljanje in vzdrževanje fiksnih in gibljivih komponent, ki so udeležene v vožnji vlakov, morata biti organizirana, izvedena in kvantificirana tako, da delujeta pod predvidenimi pogoji.“

To bistveno zahtevo izpolnjujejo naslednji oddelki:

- oddelek 4.2.10: Glavni referenčni podatki,
- oddelek 4.2.11: Različne referenčne datoteke in podatkovne baze,
- oddelek 4.2.12: Mreženje in komuniciranje.

3.3.3 *Zdravje*

Bistveni zahtevi 1.3.1 in 1.3.2 iz Priloge III k Direktivi 2008/57/ES [1] se ne nanašata na podsistem telematske aplikacije.

3.3.4 *Varstvo okolja*

Bistvene zahteve 1.4.1, 1.4.2, 1.4.3, 1.4.4 in 1.4.5 iz Priloge III k Direktivi 2008/57/ES [1] se ne nanašajo na podsistem telematske aplikacije.

3.3.5 *Tehnična združljivost*

Bistvena zahteva 1.5 iz Priloge III k Direktivi 2008/57/ES [1] se ne nanaša na podsistem telematske aplikacije.

3.4 **Vidiki, ki so posebej povezani s podsistemom telematske aplikacije za tovorni promet**

3.4.1 *Tehnična združljivost*

Bistvena zahteva 2.7.1 iz Priloge III k Direktivi 2008/57/ES [1]:

„Bistvene zahteve za telematske aplikacije jamčijo minimalno kakovost prevoza potnikov in blaga, zlasti glede tehnične združljivosti.

Pri tem je treba zagotoviti:

- da se podatkovne baze, programska oprema in podatkovni komunikacijski protokoli izdelajo tako, da omogočajo maksimalno izmenjavo podatkov med različnimi aplikacijami in operaterji, pri čemer se izključijo zaupni komercialni podatki,
- lahek dostop do informacij za uporabnike.“

To bistveno zahtevo izpolnjujejo naslednji oddelki:

- oddelek 4.2.10: Glavni referenčni podatki,
- oddelek 4.2.11: Različne referenčne datoteke in podatkovne baze,
- oddelek 4.2.12: Mreženje in komuniciranje.

3.4.2 *Zanesljivost in razpoložljivost*

Bistvena zahteva 2.7.2 iz Priloge III k Direktivi 2008/57/ES [1]:

„Načini uporabe, upravljanje, posodabljanje in vzdrževanje teh podatkovnih baz, programske opreme in podatkovnih komunikacijskih protokolov morajo jamčiti učinkovitost teh sistemov in kakovost storitev.“

To zahtevo izpolnjujejo naslednji oddelki:

- oddelek 4.2.10: Glavni referenčni podatki,
- oddelek 4.2.11: Različne referenčne datoteke in podatkovne baze,
- oddelek 4.2.12: Mreženje in komuniciranje.

Ta bistvena zahteva, predvsem način uporabe, ki jamči učinkovitost teh telematskih aplikacij in kakovost storitve, je podlaga celotne TSI in ni omejena le na oddelke 4.2.10, 4.2.11 in 4.2.12.

3.4.3 Zdravje

Bistvena zahteva 2.7.3 iz Priloge III k Direktivi 2008/57/ES [1]:

„Vmesniki med temi sistemi in uporabniki morajo izpolnjevati minimalna pravila glede ergonomije in varovanja zdravja.“

Ta TSI ne določa nobenih dodatnih zahtev glede na obstoječa nacionalna in evropska pravila, povezana z minimalnimi pravili o ergonomiji in varovanju zdravja, za vmesnik med temi telematskimi aplikacijami in uporabniki.

3.4.4 Varnost

Bistvena zahteva 2.7.4 iz Priloge III k Direktivi 2008/57/ES [1]:

„Pri shranjevanju ali prenosu z varnostjo povezanih informacij je treba zagotoviti zadovoljivo stopnjo celovitosti in zanesljivosti.“

To zahtevo izpolnjujejo naslednji oddelki:

- oddelek 4.2.10: Glavni referenčni podatki,
- oddelek 4.2.11: Različne referenčne datoteke in podatkovne baze,
- oddelek 4.2.12: Mreženje in komuniciranje.

4. OPIS ZNAČILNOSTI PODSISTEMA

4.1 Uvod

Železniški sistem, za katerega se uporablja Direktiva 2008/57/ES in katerega del je podsistem telematske aplikacije, je integriran sistem, katerega usklajenost je treba preveriti. Zlasti je treba preveriti usklajenost specifikacij za podsistem, njegove vmesnike glede na sistem, v katerega se vključujejo, ter predpisov za obratovanje in vzdrževanje.

Ob upoštevanju vseh veljavnih bistvenih zahtev je za podsistem telematske aplikacije za tovorni promet značilno naslednje:

4.2 Funkcionalne in tehnične specifikacije podsistema

Skladno z bistvenimi zahtevami iz oddelka 3 (Bistvene zahteve) funkcionalne in tehnične specifikacije za podsistem vključujejo naslednje parametre:

- podatki o tovornem listu,
- prošnja za vlakovno pot,
- priprava vlaka,
- napoved vožnje vlaka,
- informacije o motnjah v prevozu,
- ETI/ETA vagona/intermodalne enote,
- premiki vagonov,
- javljanje o izmenjavi,

- izmenjava podatkov za izboljšanje kakovosti,
- glavni referenčni podatki,
- različne referenčne datoteke in podatkovne baze,
- mreženje in komuniciranje.

Podrobne specifikacije podatkov so opredeljene v popolnem katalogu podatkov. Obvezni formati sporočil in podatkov tega kataloga so opredeljeni v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku I. Poleg tega se lahko za isti namen uporabljajo drugi obstoječi standardi, če med vključenimi strankami obstaja posebni sporazum, ki dovoljuje uporabo teh standardov, zlasti na ozemljih držav članic EU, ki mejijo na tretje države.

Splošne opombe o strukturi sporočil

Sporočila so strukturirana v dva podatkovna sklopa:

- kontrolni podatki: opredeljeni v obvezni glavi sporočil kataloga,
- informativni podatki: opredeljeni z obvezno/neobvezno vsebino vsakega sporočila in obveznim/neobveznim podatkovnim sklopom v katalogu.

Če je sporočilo ali podatkovni element v tej uredbi opredeljen kot neobvezen, se o njegovi uporabi odločijo vključene stranke. Uporaba teh sporočil in podatkovnih elementov mora biti del pogodbe. Če so v katalogu podatkov neobvezni elementi pod določenimi pogoji obvezni, mora biti to navedeno v katalogu podatkov.

4.2.1 Podatki o tovornem listu

4.2.1.1 Tovorni list odjemalca

Odjemalec mora tovorni list poslati VPŽP. Vsebovati mora vse informacije, ki so potrebne, da se pošiljka prepelje od pošiljatelja do prejemnika v skladu z „Enotnimi pravili za pogodbo o mednarodnem železniškem prevozu blaga (CIM)“, „Enotnimi pravili za pogodbe o uporabi vagonov v mednarodnem železniškem prometu (CUV) in veljavnimi nacionalnimi predpisi“. VPŽP mora zagotoviti dodatne informacije. Podatki, ki so navedeni na tovornem listu, vključno z dodatnimi podatki, so opisani v dokumentih „TSI TAF – PRILOGA D.2: DODATEK A (NAČRTOVANJE POTOVANJA VAGONA/ILU)“ in „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF [4]“, ki sta navedena v preglednici v Dodatku I te uredbe.

Pri odprtem dostopu ima VPŽP, ki ima pogodbo z odjemalcem, vse informacije, ko dopolni razpoložljive podatke. Z drugimi PŽP ni potrebna nobena izmenjava sporočil. Ti podatki so tudi podlaga za prošnjo za vlakovno pot v kratkem roku, če je to potrebno za izvršitev tovornega lista.

Naslednja sporočila so za primer odprtega dostopa. Tudi vsebina teh sporočil je lahko podlaga za prošnjo za vlakovno pot v kratkem roku, če je to potrebno za izvršitev tovornega lista.

4.2.1.2 Vagonski nalogi

Vagonski nalog je predvsem del informacij, ki so navedene v tovornem listu. VPŽP ga morajo poslati PŽP, vključenim v prevozno verigo. Vsebina vagonškega naloga mora prikazovati ustrezne informacije, ki so potrebne, da PŽP opravi prevoz, za katerega je odgovoren, dokler ga ne preda naslednjemu PŽP. Zato je vsebina odvisna od naloge, ki jo bo opravil prevoznik v železniškem prometu: prevoznik v železniškem prometu izvora, tranzita ali dostave.

Obvezna struktura podatkov vagonškega naloga in podrobni formati tega sporočila so navedeni v „Sporočilu o vagonškem nalogu“ v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku I.

Glavne vsebine teh vagonških nalogov so:

- podatki o pošiljatelju in prejemniku,
- podatki o usmerjanju,
- identifikacija pošiljke,
- podatki o vagonu,
- podatki o kraju in času.

Izbrani podatki iz tovrnega lista morajo biti dostopni vsem partnerjem (npr. UI, imetniku itd.) v prevozni verigi, vključno z odjemalci. To so, izraženo na vagon, predvsem:

- teža tovora (bruto teža tovora),
- številka KN/HS,
- informacije o nevarnem blagu,
- prevozna enota.

Izjemoma se lahko uporabi tiskana različica, če teh informacij ni mogoče poslati z zgoraj navedenimi sporočili.

4.2.2 Prošnja za vlakovno pot

4.2.2.1 Uvodne opombe

Vlakovna pot opredeljuje zahtevane, sprejete in dejanske podatke, ki jih je treba shraniti v zvezi s potjo vlaka, in značilnosti vlaka za vsak odsek poti. V naslednjem opisu so navedene informacije, ki morajo biti na voljo upravljavcu infrastrukture. Te informacije je treba posodobiti ob vsaki spremembi. Informacije o letni poti morajo zato omogočati priklic podatkov za kratkoročne spremembe. Zlasti mora VPŽP obvestiti prizadetega odjemalca.

Prošnja za vlakovno pot v kratkem roku

Zaradi izjem med vožnjo vlaka ali zaradi prevoznih zahtev na kratkoročni časovni podlagi mora prevoznik v železniškem prometu imeti možnost dobiti ad hoc vlakovno pot v omrežju.

V prvem primeru je treba takoj ukrepati, pri čemer je dejanska vlakovna kompozicija na podlagi seznama vlakovnih kompozicij znana.

V drugem primeru mora prevoznik v železniškem prometu upravljavcu infrastrukture zagotoviti vse potrebne podatke o tem, kdaj in kje mora peljati vlak, skupaj s fizičnimi značilnostmi, če so te povezane z infrastrukturo.

Osnovni parameter „Prošnje za vlakovne poti v kratkem roku“ se obravnava med PŽP in upravljavcem infrastrukture (UI). Pri tem osnovnem parametru se izraz upravljavec infrastrukture nanaša na upravljavce infrastrukture in, če je primerno, na organe za dodeljevanje infrastrukturnih zmogljivosti (glej Direktivo 2012/34/ES [3]).

Te zahteve veljajo za vse prošnje za vlakovne poti v kratkem roku.

Ta osnovni parameter [OP] ne vključuje vprašanj upravljanja prometa. Časovna meja med kratkoročnimi vlakovnimi potmi in spremembami vlakovnih poti zaradi upravljanja prometa se določi z lokalnimi sporazumi.

PŽP mora UI zagotoviti vse potrebne podatke o tem, kdaj in kje mora peljati vlak, skupaj s fizičnimi značilnostmi, če so te povezane z infrastrukturo.

Vsak upravljavec infrastrukture je odgovoren za primernost vlakovne poti na svoji infrastrukturi, prevoznik v železniškem prometu pa je dolžan preveriti značilnosti vlaka glede na vrednosti, ki jih vsebujejo podatki iz njegove pogodbene vlakovne poti.

Brez poseganja v pogoje za uporabo poti v programih omrežja ali v odgovornosti ob omejitvah infrastrukture, ki so razložene v TSI vodenje in upravljanje prometa, se mora PŽP pred pripravo vlaka pozanimati, ali obstajajo kakšne omejitve na segmentih proge ali postajah (vozliščih), ki vplivajo na njegovo vlakovno kompozicijo, opisano v pogodbi o vlakovni poti.

Pogodba o vlakovni poti za premik vlaka v kratkem roku temelji na dialogu med PŽP in UI. Prošnje za infrastrukturne zmogljivosti lahko vložijo prosilci. Da bi lahko uporabili takšne infrastrukturne zmogljivosti, prosilci določijo prevoznika v železniškem prometu, ki sklene sporazum z upravljavcem infrastrukture v skladu z Direktivo 2012/34/EU [3]. V dialogu bodo sodelovali vsi PŽP in UI, ki sodelujejo pri premiku vlaka po želeni vlakovni poti, pri čemer imajo lahko različen prispevek v postopku določitve te poti.

4.2.2.2 Sporočilo Prošnja za vlakovno pot

PŽP pošlje sporočilo UI, da zaprosi za vlakovno pot.

Opredelitev obvezne strukture tega sporočila in elementi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku I.

4.2.2.3 Sporočilo Podrobnosti o vlakovni poti

UI pošlje to sporočilo PŽP, ki zaprosi za vlakovno pot, kot odgovor na prošnjo za vlakovno pot.

Opredelitev obvezne strukture sporočila Podrobnosti o vlakovni poti in elementi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku I.

4.2.2.4 Sporočilo Vlakovna pot potrjena

PŽP uporabi to sporočilo za rezervacijo/potrditev vlakovne poti, ki jo predlaga UI.

Opredelitev obvezne strukture sporočila Vlakovna pot potrjena in elementi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku I.

4.2.2.5 Sporočilo Podrobnosti o vlakovni poti zavrjene

PŽP uporabi to sporočilo za zavrnitev podrobnosti o vlakovni poti, ki jih predlaga ustreznih upravljavec infrastrukture.

Opredelitev obvezne strukture sporočila Podrobnosti o vlakovni poti zavrjene in elementi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku I.

4.2.2.6 Sporočilo Vlakovna pot preklicana

To sporočilo PŽP uporabi za preklic celotne vlakovne poti, ki jo je rezerviral, ali njenega dela.

Opredelitev obvezne strukture sporočila Vlakovna pot preklicana in elementi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku I.

4.2.2.7 Sporočilo Vlakovna pot ni na voljo

UI pošlje to sporočilo PŽP, ki je najel pot, če pot, ki jo je rezerviral PŽP, ni več na voljo.

Opredelitev obvezne strukture sporočila Vlakovna pot ni na voljo in elementi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku I.

4.2.2.8 Sporočilo Potrditev sprejema

To sporočilo pošlje prejemnik sporočila pošiljatelju sporočila, da potrdi, da je obstoječi sistem prejel sporočilo v določenem časovnem roku.

Opredelitev obvezne strukture sporočila Potrditev sprejema in elementi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku I.

4.2.3 Priprava vlaka

4.2.3.1 Splošne opombe

Ta osnovni parameter opisuje sporočila, ki morajo biti izmenjana med fazo priprave vlaka do odhoda vlaka.

Priprava vlaka vključuje preverjanje združljivosti med vlakom in progo. To preverjanje opravi PŽP na podlagi informacij o značilnostih in omejitvah infrastrukture, ki jih zagotovijo zadevni UI.

Med pripravo vlaka mora PŽP vlakovno kompozicijo poslati naslednjemu PŽP. Na podlagi pogodbe mora PŽP to sporočilo poslati tudi UI, pri katerem(-ih) je najel odsek poti.

Če se vlakovna kompozicija spremeni na lokaciji, je treba to sporočilo izmenjati še enkrat s podatki, ki jih posodobi pristojni PŽP.

Za pripravo vlaka mora PŽP imeti dostop do obvestil o omejitvah infrastrukture, do tehničnih podatkov o vagonih (podatkovne baze referenčnih podatkov o tirnih vozilih, oddelek 4.2.10.2: Podatkovne baze referenčnih podatkov o tirnih vozilih), do informacij o nevarnem blagu in do aktualnega, posodobljenega informacijskega statusa vagonov (oddelek 4.2.11.2: Druge podatkovne baze: Operativna podatkovna baza za vagoni in intermodalne enote). To velja za vse vagoni vlaka. Na koncu mora PŽP vlakovno kompozicijo poslati naslednjemu PŽP. To sporočilo mora PŽP poslati tudi UI, pri katerih je rezerviral odsek poti, če to zahteva TSI vodenje in upravljanje prometa v železniškem sistemu za konvencionalne hitrosti ali pogodba (pogodbe) med PŽP in UI.

Če se vlakovna kompozicija spremeni na lokaciji, je treba to sporočilo izmenjati še enkrat s podatki, ki jih posodobi pristojni PŽP.

Na vsaki točki, npr. na točki odhoda in izmenjave, kjer se odgovornost PŽP spremeni, je obvezen dialog za začetek postopka med UI in PŽP „Vlak pripravljen – informacije o vožnji vlaka“.

4.2.3.2 Sporočilo Vlakovna kompozicija

To sporočilo mora PŽP poslati naslednjemu PŽP, v njem pa opredeliti kompozicijo vlaka. V skladu s programom omrežja mora PŽP to sporočilo poslati tudi upravljavcem infrastrukture. Če se med potovanjem vlaka kompozicija spremeni, mora PŽP, ki izvede spremembo, posodobiti sporočilo in ga poslati VPŽP, ki obvesti vse vključene stranke.

Opredelitev obvezne strukture sporočila Vlakovna kompozicija in elementi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku I.

Minimalni elementi, ki jih je treba zagotoviti za izmenjavo sporočil med PŽP in UI za namen sporočila Vlakovna kompozicija, so opredeljeni v oddelku 4.2.2.7.2 Sklepa 2012/757/EU, TSI vodenje in upravljanje železniškega prometa (OPE).

4.2.3.3 Sporočilo Vlak pripravljen

PŽP pošlje UI sporočilo Vlak pripravljen vsakokrat, ko je vlak po pripravi pripravljen za odhod, razen kadar upravljavec infrastrukture v skladu z nacionalnimi pravili sprejme vozni red kot sporočilo Vlak pripravljen.

Opredelitev obvezne strukture sporočila Vlak pripravljen in elementi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku I. Poleg tega se lahko za isti namen uporabljajo drugi obstoječi standardi, če so vključene stranke sklenile poseben sporazum, ki dovoljuje uporabo teh standardov.

4.2.4 Napoved vožnje vlaka

4.2.4.1 Splošne opombe

Ta osnovni parameter določa informacije o vožnji vlaka in napoved vožnje vlaka. Določiti mora, kako se vzdržuje dialog med upravljavcem infrastrukture in prevoznikom v železniškem prometu za izmenjavo informacij o vožnji vlaka in napovedi vožnje vlaka.

Ta osnovni parameter določa, kako mora upravljavec infrastrukture ob primernem času poslati informacije o vožnji vlaka prevozniku v železniškem prometu in naslednjemu sosednjemu upravljavcu infrastrukture, ki je vključen v vožnjo vlaka.

Informacije o vožnji vlaka so namenjene zagotavljanju podrobnosti o trenutnem stanju vlaka na pogodbeno dogovorjenih točkah javljanja.

Napoved vožnje vlaka se uporablja za zagotavljanje informacij o ocenjenem času na pogodbeno dogovorjenih točkah javljanja. Upravljavec infrastrukture pošlje to sporočilo prevozniku v železniškem prometu in sosednjemu upravljavcu infrastrukture, vključenemu v vožnjo.

Pogodba določa točke javljanja za vožnjo vlaka.

Ta izmenjava informacij med PŽP in UI vedno poteka med pristojnim UI in PŽP, ki je rezerviral pot, po kateri vlak dejansko pelje.

Na podlagi pogodbe VPŽP odjemalcu zagotovi napoved vožnje vlaka in informacije o vožnji vlaka. O točkah poročanja se stranki dogovorita v okviru pogodbe.

4.2.4.2 Sporočilo Napoved vožnje vlaka

To sporočilo mora izdati UI za PŽP, ki upravlja vlak, za točke primopredaje, točke izmenjave in namembni kraj vlaka, kot je opisano v oddelku 4.2.4.1 (Napoved vožnje vlaka, Splošne opombe).

Poleg tega mora to sporočilo UI izdati PŽP za druge točke javljanja v skladu s pogodbo med PŽP/UI (npr. za točko obravnave ali postajo).

Napoved vožnje vlaka se lahko pošlje tudi pred začetkom vožnje vlaka. Za dodatne zamude, ki nastanejo med dvema točkama javljanja, je treba določiti prag s pogodbo med prevoznikom v železniškem prometu in upravljavcem infrastrukture, ki mu je treba poslati začetno ali novo napoved. Če dolžina zamude ni znana, mora upravljavec infrastrukture poslati „Sporočilo o motnjah v prevozu“ (glej oddelek 4.2.5. Informacije o motnjah v prevozu).

Sporočilo o napovedi vožnje vlaka mora vsebovati napovedani čas za dogovorjene točke napovedi.

Opredelitev obvezne strukture sporočila Napoved vožnje vlaka in elementi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku l.

4.2.4.3 Sporočilo Informacije o vožnji vlaka in sporočilo Vzrok zamude vlaka

To sporočilo mora izdati UI za PŽP, ki upravlja vlak ob:

- odhodu z mesta odhoda, prihodu v namembni kraj,
- prihodu na točke obravnave, točke izmenjave in dogovorjene točke javljanja ter odhodu z njih na podlagi pogodbe (npr. točke obravnave).

Če je naveden vzrok za zamudo (prva predpostavka), mora biti poslan v ločenem sporočilu Vzrok zamude vlaka.

Opredelitev obvezne strukture sporočila Informacije o vožnji vlaka in sporočila Vzrok zamude vlaka ter elementi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku l.

4.2.5 Informacije o motnjah v prevozu

4.2.5.1 Splošne opombe

Ta osnovni parameter določa, kako se obravnavajo informacije o motnjah v prevozu med prevoznikom v železniškem prometu in upravljavcem infrastrukture.

Ko PŽP izve za motnje v prevozu med vožnjo vlaka, za katero je pristojen, mora nemudoma obvestiti zadevnega UI (to lahko PŽP stori ustno). Če je vožnja vlaka prekinjena, UI pošlje sporočilo Vožnja vlaka prekinjena PŽP, ki je najel pot, in naslednjemu sosednjemu UI, ki je vključen v vožnjo vlaka.

Če je dolžina zamude znana, mora upravljavec infrastrukture namesto tega poslati sporočilo o napovedi vožnje vlaka.

4.2.5.2 Sporočilo Vožnja vlaka prekinjena

Če je vožnja vlaka prekinjena, UI izda sporočilo naslednjemu sosednjemu UI, ki je vključen v vožnjo vlaka, in PŽP.

Opredelitev obvezne strukture sporočila Vožnja vlaka prekinjena in elementi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku l.

4.2.6 ETI/ETA pošiljke

4.2.6.1 Uvodna opomba

Oddelek 4.2.2 (Prošnja za vlakovno pot) večinoma opisuje komunikacijo med PŽP in UI. Ta izmenjava informacij ne zajema individualnega spremljanja vagonov ali intermodalnih enot. To se opravlja na ravni PŽP/VPŽP na podlagi sporočil, povezanih z vlakom, in je opisano v oddelkih od 4.2.6 (ETI/ETA pošiljke) do 4.2.8 (Javljanje o izmenjavi).

Izmenjavo in posodabljanje informacij o vagonih ali intermodalnih enotah dejansko podpira shranjevanje „potovalnih načrtov“ in „premikov vagonov“ (oddelek 4.2.11.2: Druge podatkovne baze).

Kot je bilo že omenjeno v oddelku 2.3.2. (Upoštevani postopki), je za odjemalca najpomembnejši podatek vedno predvideni čas prihoda (ETA) njegove pošiljke. Tudi ETA vagona in ETI sta osnovni informaciji v komunikaciji med VPŽP in PŽP. Ta informacija je za VPŽP glavni instrument za spremljanje fizičnega prevoza pošiljke in preverjanje izpolnjevanja obveznosti do odjemalca.

Vsi napovedani časi v sporočilih, povezanih z vlakom, se nanašajo na prihod vlaka na določeno točko, ki je lahko točka primopredaje, točka izmenjave, namembni kraj ali druga točka javljanja. Vsi ti časi so predvideni časi prihodov vlaka (TETA). Za različne vagonne ali intermodalne enote vlaka ima lahko TETA različne pomeni. TETA za točko izmenjave, na primer, je lahko predvideni čas izmenjave (ETI) za nekatere vagonne ali intermodalne enote. Za druge vagonne, ki ostanejo del vlaka za nadaljnji prevoz, ki ga opravlja isti PŽP, TETA morda ni pomemben. Naloga PŽP, ki prejme informacije o TETA, je, da te informacije obdelata, jih shrani kot podatke o premikih vagonov v operativno podatkovno bazo za vagonne in intermodalne enote ter jih posreduje VPŽP, če vlak ne vozi po načinu odprtega dostopa. To obravnavajo naslednji oddelki.

Na podlagi pogodbe bo VPŽP odjemalcu sporočil predvideni čas prihoda (ETA) in predvideni čas izmenjave (ETI) na ravni pošiljke. O stopnji podrobnosti se stranki dogovorita v okviru pogodbe.

Za intermodalni prevoz se pri sporočilih, ki vsebujejo identifikatorje nakladalnih enot (npr. zabojnikov, zamenljivih tovarščic, polpriklopnikov), uporablja oznaka BIC ali ILU v skladu s standardom ISO 6346 oziroma EN 13044.

4.2.6.2 Izračun ETI/ETA

Izračun ETI/ETA temelji na informacijah pristojnega upravljavca infrastrukture, ki v sporočilu Napoved vožnje vlaka pošlje predvideni čas prihoda vlaka (TETA) za opredeljene točke javljanja (v vsakem primeru za točke primopredaje, izmenjave ali prihoda, vključno z intermodalnimi terminali) na dogovorjeni vlakovni poti, npr. za točko primopredaje med UI in naslednjim UI (v tem primeru je TETA enak ETH).

Za točke izmenjave ali druge opredeljene točke javljanja na dogovorjeni vlakovni poti mora PŽP za naslednjega PŽP v prevoznih verigah pošiljke izračunati predvideni čas izmenjave (ETI) za vagonne in/ali intermodalne enote.

Ker ima PŽP lahko kot del vlaka vagonne z različnimi potovanji in od različnih VPŽP, se točke izmenjave za izračun ETI za vagonne lahko razlikujejo. (Slikovni prikaz teh scenarijev in primeri so podani v oddelku 1.4 dokumenta „TAF TSI – Priloga A.5: Številke in diagrami zaporedja v sporočilih TSI TAF“, navedenega v Dodatku I, diagram zaporedja, ki temelji na primeru 1 za točko izmenjave C, pa je prikazan v poglavju 5 dokumenta „TAF TSI – Priloga A.5: Številke in diagrami zaporedja v sporočilih TSI TAF“, navedenega v Dodatku I.)

Naslednji PŽP na podlagi ETI, prejetih od prejšnjega PŽP, izračuna ETI za vagonne za naslednjo točko izmenjave. To stori vsak naslednji PŽP. Ko zadnji PŽP (npr. PŽP n) v prevoznih verigah vagona od predhodnega PŽP (npr. PŽP n-1) prejme ETI za točko izmenjave vagona med PŽP n-1 in PŽP n, mora zadnji PŽP (PŽP n) izračunati predvideni čas prihoda vagonov v končni namembni kraj. S tem je poskrbljeno za postavitve vagonov v skladu z vagonskim nalogom in v skladu z obveznostjo VPŽP do svojega odjemalca. To je ETA vagona, ki ga je treba poslati VPŽP. Shranjen mora biti v elektronski obliki skupaj s premiki vagona. VPŽP mora v skladu s pogodbenimi pogoji odjemalcu zagotoviti podatke, ki ga zadevajo.

Opomba o intermodalnih enotah: Za intermodalne enote na vagonu so ETI vagona hkrati tudi ETI intermodalnih enot. Glede intermodalnih enot ETA bi bilo treba poudariti, da PŽP ne more izračunati ETA za druge prevoze, razen železniškega dela. PŽP torej lahko zagotovi samo ETI v zvezi z intermodalnim terminalom.

Vodilni PŽP je odgovoren za primerjanje ETA z obveznostjo do odjemalca.

Odklone ETA od obveznosti do odjemalca je treba obravnavati v skladu s pogodbo in lahko povzročijo postopek opozarjanja, ki ga upravlja VPŽP. Za prenos informacij o rezultatu tega postopka je predvideno sporočilo Opozorilo.

Kot podlago za postopek opozarjanja mora VPŽP imeti možnost poizvedovanja o odklonih v zvezi z vagoni. Poizvedovanje VPŽP in odgovor PŽP sta natančneje opisana v nadaljevanju.

4.2.6.3 Sporočilo ETI/ETA vagona

Namen tega sporočila je pošiljanje ETI ali posodobljenega ETI od enega PŽP do naslednjega v prevozni verigi. Zadnji PŽP v prevozni verigi vagonov pošlje ETA ali posodobljena ETA vodilnemu PŽP. Opredelitev obvezne strukture sporočila ETI/ETA vagona in elementi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku l.

4.2.6.4 Sporočilo Opozorilo

Po primerjanju ETA z obveznostjo do odjemalca lahko VPŽP vključenim PŽP pošlje sporočilo Opozorilo. Opredelitev obvezne strukture sporočila Opozorilo in elementi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku l.

Opomba: pri odprtem dostopu je izračun ETI in ETA interni postopek pri PŽP. V tem primeru je PŽP hkrati VPŽP.

4.2.7 Premiki vagonov

4.2.7.1 Uvodne opombe

Za javljanje premikov vagona morajo biti shranjeni in elektronsko dostopni podatki, vključeni v ta sporočila. V sporočilih morajo biti ti podatki na podlagi pogodbe poslani tudi pooblaščenim strankam.

- Obvestilo o sprostitvi vagona
- Obvestilo o odhodu vagona
- Prihod vagona na postajo
- Odhod vagona s postaje
- Sporočilo o izjemah v zvezi z vagonom
- Obvestilo o prihodu vagona
- Obvestilo o dostavi vagona
- Javljanje o izmenjavi vagonov bo posebej opisano v oddelku 4.2.8: Javljanje o izmenjavi

Na podlagi pogodbe mora VPŽP odjemalcu zagotoviti informacije o premikih vagonov s sporočili, opisanimi v nadaljevanju.

4.2.7.2 Sporočilo Obvestilo o sprostitvi vagona

Vodilni PŽP ni nujno prvi PŽP v prevozni verigi. V tem primeru mora VPŽP pristojnemu PŽP sporočiti, da je vagon pripravljen na odjemalčevem stranskem tiru (kraj odhoda v skladu z obveznostjo VPŽP) ob določenem času sprostitve (datum in čas odhoda).

Te dogodke je treba shraniti v operativno podatkovno bazo za vagonne in intermodalne enote. Opredelitev obvezne strukture sporočila Obvestilo o sprostitvi vagona in elementi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku l.

4.2.7.3 Sporočilo Obvestilo o odhodu vagona

PŽP mora VPŽP obvestiti o dejanskem datumu in času, ko je bil vagon potegnen s kraja odhoda.

Te dogodke je treba shraniti v operativno podatkovno bazo za vagon in intermodalne enote. S tem sporočilom se odgovornost za vagon prenese od odjemalca na PŽP. Opredelitev obvezne strukture sporočila Obvestilo o odhodu vagona in elementi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku I.

4.2.7.4 Sporočilo Prihod vagona na postajo

PŽP mora obvestiti VPŽP, da je vagon prispel na njegovo postajo. To sporočilo lahko temelji na sporočilu Informacije o vožnji vlaka iz oddelka 4.2.4 (Napoved vožnje vlaka). Ta dogodek je treba shraniti v operativno podatkovno bazo za vagon in intermodalne enote. Opredelitev obvezne strukture sporočila Prihod vagona na postajo in elementi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku I.

4.2.7.5 Sporočilo Odhod vagona s postaje

PŽP mora obvestiti VPŽP, da je vagon zapustil njegovo postajo. To sporočilo lahko temelji na sporočilu Informacije o vožnji vlaka iz oddelka 4.2.4 (Napoved vožnje vlaka). Ta dogodek je treba shraniti v operativno podatkovno bazo za vagon in intermodalne enote. Opredelitev obvezne strukture sporočila Odhod vagona na postajo in elementi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku I.

4.2.7.6 Sporočilo o izjemah v zvezi z vagonom

PŽP mora obvestiti VPŽP, če se vagonu pripeti kaj nepredvidenega, kar bi lahko vplivalo na ETI/ETA ali zahteva dodatne ukrepe. To sporočilo v večini primerov zahteva tudi ponovni izračun ETI/ETA. Če se VPŽP odloči za nov ETI/ETA, sporočilo pošlje nazaj PŽP, ki je poslal to sporočilo, skupaj z navedbo „zahtevani ETI/ETA“ (sporočilo: Sporočilo o izjemah v zvezi z vagonom, prošnja za nov ETI/ETA). Novi izračun ETI/ETA mora upoštevati postopek iz oddelka 4.2.6 (ETI/ETA pošiljke).

Te informacije je treba shraniti v operativno podatkovno bazo za vagon in intermodalne enote. Opredelitev obvezne strukture sporočila Sporočilo o izjemah v zvezi z vagonom in elementi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku I.

4.2.7.7 Sporočilo Obvestilo o prihodu vagona

Zadnji PŽP v prevozni verigi vagona ali intermodalne enote mora VPŽP obvestiti, da je vagon prispel na njegovo postajo (lokacijo PŽP). Opredelitev obvezne strukture sporočila Obvestilo o prihodu vagona in elementi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku I.

4.2.7.8 Sporočilo Obvestilo o dostavi vagona

Zadnji PŽP v prevozni verigi mora VPŽP obvestiti, da je bil vagon postavljen na stranski tir prejemnika.

Opomba: Pri odprtem dostopu je opisani premik vagona interni postopek pri PŽP (VPŽP). Kljub temu mora PŽP opraviti vse izračune in shranjevanje podatkov kot VPŽP, ki ima pogodbo z odjemalcem in obveznosti do njega.

Diagram zaporedja za ta sporočila na podlagi primera 1 za izračun ETI za vagona 1 in 2 (glej oddelek 4.2.6.2 Izračun ETI/ETA) je vključen v diagram za javljanje o izmenjavi v poglavju 6 dokumenta „TSI TAF – Priloga A.5: Številke in diagrami zaporedja v sporočilih TSI TAF“, navedenega v Dodatku I.

4.2.8 Javljanje o izmenjavi

4.2.8.1 Uvodna opomba

Javljanje o izmenjavi opisuje sporočila, povezana s prenosom odgovornosti za vagon med dvema prevoznikom v železniškem prometu, ki se zgodi na točkah izmenjave. Hkrati zavezuje novi PŽP, da pripravi izračun ETI in upošteva postopek, kakor je naveden v oddelku 4.2.6 (ETI/ETA pošiljke).

Izmenjati je treba naslednja sporočila:

- obvestilo o izmenjavi vagona,
- podobvestilo o izmenjavi vagona,
- vagon, prejet ob izmenjavi,
- vagon, zavrtnjen ob izmenjavi.

Informacije iz teh sporočil je treba shraniti v operativno podatkovno bazo za vagonne in intermodalne enote. Pri odklonu je treba pripraviti nov ETI/ETA in ga sporočiti v skladu s postopkom, opisanim v oddelku 4.2.6: ETI/ETA pošiljke. Diagram zaporedja za ta sporočila je prikazan v zvezi s sporočili o premikih vagonov v dokumentu „TSI TAF – Priloga A.5: Številke in diagrami zaporedja v sporočilih TSI TAF“, navedenem v Dodatku l.

Obvestila o izmenjavi vagonov/podobvestila in sporočila o prejemu vagonov je mogoče prenesti kot seznam različnih vagonov, zlasti če so vsi ti vagoni del istega vlaka. V tem primeru so lahko vsi vagoni navedeni v enem prenosu sporočil.

Pri odprtem dostopu ni nobenih točk izmenjave. Na točki obravnave se odgovornost za vagonne ne spremeni. Zato ni potrebna nobena posebna izmenjava sporočil. Vendar pa je treba podatke, izpeljane iz Informacij o vožnji vlaka na tej točki javljanja v zvezi z vagoni ali intermodalnimi enotami, tj. podatke glede lokacije in datuma/časa prihoda in odhoda, obdelati in shraniti v operativno podatkovno bazo o vagonih in intermodalnih enotah.

Na podlagi pogodbe mora VPŽP odjemalcu zagotoviti informacije o javljanju o izmenjavi s sporočili, opisanimi v nadaljevanju.

Opredelitev obvezne strukture teh sporočil je podana v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku l.

4.2.8.2 Sporočilo Obvestilo o izmenjavi vagona

Z „Obvestilom o izmenjavi vagona“ prevoznik v železniškem prometu (PŽP 1) vpraša naslednjega prevoznika v železniškem prometu (PŽP 2) v prevozni verigi, ali sprejema odgovornost za vagon. Z „Obvestilom o izmenjavi vagona/podobvestilo“ PŽP 2 obvesti svojega UI, da je sprejel odgovornost. Opredelitev obvezne strukture sporočila Obvestilo o izmenjavi vagona in elementi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku l.

4.2.8.3 Sporočilo Podobvestilo o izmenjavi vagona

Z „Obvestilom o izmenjavi vagona/podobvestilo“ PŽP 2 obvesti svojega UI, da je prevzel odgovornost za določen vagon. Opredelitev obvezne strukture sporočila Podobvestilo o izmenjavi vagona in elementi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku l.

4.2.8.4 Sporočilo Vagon prejet ob izmenjavi

S sporočilom „Vagon prejet ob izmenjavi“ PŽP 2 obvesti PŽP 1, da sprejema odgovornost za vagon. Opredelitev obvezne strukture sporočila Vagon sprejet ob izmenjavi in elementi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku l.

4.2.8.5 Sporočilo Vagon zavrtnjen ob izmenjavi

S sporočilom „Vagon zavrtnjen ob izmenjavi“ PŽP 2 obvesti PŽP 1, da ni pripravljen sprejeti odgovornosti za vagon. Opredelitev obvezne strukture sporočila Vagon zavrtnjen ob izmenjavi in elementi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku l.

4.2.9 Izmenjava podatkov za izboljšanje kakovosti

Da bi bila evropska železniška industrija konkurenčna, mora svojim odjemalcem zagotavljati visoko kakovost storitev (glej tudi oddelek 2.7.1 Priloge III k Direktivi 2008/57/ES [1]). Postopek merjenja je bistven postopek po koncu potovanja za izboljšanje kakovosti. Poleg merjenja kakovosti storitve, ki je bila zagotovljena odjemalcu, morajo VPŽP, PŽP in UI meriti kakovost posameznih elementov storitve, ki skupaj tvorijo produkt,

dobavljen odjemalcu. Postopek od UI in PŽP (predvsem če so VPŽP) zahteva, da izberejo parameter kakovosti, na primer progo ali lokacijo, in obdobje merjenja, v katerem se bodo dejanski rezultati merili v primerjavi z vnaprej določenimi merili, ki so običajno določeni v pogodbi. Rezultati postopka merjenja morajo jasno prikazati doseženo raven v primerjavi s ciljem, o katerem se dogovorita pogodbeni stranki.

4.2.10 Glavni referenčni podatki

4.2.10.1 Predgovor

Podatki o infrastrukturi (programi omrežja in obvestila o omejitvah infrastrukture) in podatki o tirnih vozilih (v podatkovni bazi referenčnih podatkov o tirnih vozilih in operativni podatkovni bazi za vagone in intermodalne enote) so najpomembnejši podatki za obratovanje tovornih vlakov v evropskem omrežju. Obe vrsti podatkov skupaj omogočata oceno združljivosti tirnih vozil z infrastrukturo, pomagata preprečevati dvojno vnašanje podatkov, kar izboljšuje predvsem kakovost podatkov, ter zagotavljata jasno sliko o vseh razpoložljivih napravah in opremi ob katerem koli času, kar omogoča hitro odločanje med obratovanjem.

4.2.10.2 Podatkovne baze referenčnih podatkov o tirnih vozilih

Imetnik tirnih vozil je odgovoren za shranjevanje podatkov o tirnih vozilih v podatkovni bazi referenčnih podatkov o tirnih vozilih.

Informacije, ki morajo biti vključene v posamezne podatkovne baze referenčnih podatkov o tirnih vozilih, so podrobneje opisane v Dodatku I, Priloga C. Vsebovati morajo vse podatke za:

- identifikacijo tirnih vozil,
- oceno združljivosti z infrastrukturo,
- oceno ustreznih nakladalnih značilnosti,
- zavorne značilnosti,
- podatke o vzdrževanju,
- okoljske značilnosti.

Podatkovne baze referenčnih podatkov o tirnih vozilih morajo omogočati preprost dostop (skupni dostop z ene točke prek skupnega vmesnika) do tehničnih podatkov, kar zmanjšuje obseg prenesenih podatkov za vsako operacijo. Vsebina podatkovnih baz mora biti na podlagi strukturiranih pravic dostopa, odvisno od privilegijev, dostopna vsem izvajalcem storitev (UI, PŽP, logističnim izvajalcem in upravljavcem voznega parka), zlasti za namene upravljanja in vzdrževanja tirnih vozil.

Vnose v podatkovno bazo referenčnih podatkov o tirnih vozilih je mogoče razdeliti v naslednje skupine:

- administrativni podatki, povezani s postavkami glede spričeval in registracije, kot so sklici na registrsko datoteko ES, identifikacija priglšenega organa itd.; vključujejo lahko zgodovinske podatke, povezane z lastništvom, najemom itd. Poleg tega lahko imetniki vagonov v skladu s členom 5 Uredbe Komisije (EU) št. 445/2011 hranijo identifikacijsko številko spričevala subjekta, odgovornega za vzdrževanje, v posameznih podatkovnih bazah referenčnih podatkov o tirnih vozilih. Upoštevati je treba naslednje korake:

- spričevala ES,
- registracija v „domači“ državi,
- datum začetka obratovanja v državi registracije,
- registracija v drugih državah za uporabo v njihovem nacionalnem omrežju,
- varnostno spričevalo za tirna vozila, ki niso v skladu s TSI tirna vozila.

Imetnik mora zagotoviti, da so ti podatki razpoložljivi in da so bili opravljeni vsi potrebni postopki;

- konstrukcijski podatki, ki vključujejo vse sestavne (fizične) elemente tirnih vozil, vključno z značilnostmi, povezanimi z okoljem, in vse informacije, za katere se pričakuje, da bodo veljale prek celotne življenjske dobe tirnega vozila – ta del lahko vsebuje zgodovino večjih sprememb, večjih vzdrževalnih del, obnov itd.

4.2.10.3 Operativni podatki o tirnih vozilih

Poleg referenčnih podatkov o tirnih vozilih so podatki, ki predstavljajo dejanski status tirnih vozil, najpomembnejši podatki za operativne namene.

Ti podatki lahko vključujejo začasne podatke, kot so omejitve, trenutni in predvideni vzdrževalni ukrepi, števeci km in napak itd., ter vse podatke, ki bi lahko predstavljali „status“ (začasne omejitve hitrosti, izključena zavora, potrebe po popravilu in opis napake itd.).

Pri uporabi operativnih podatkov o tirnih vozilih je treba upoštevati tri različne subjekte ob upoštevanju različnih udeležencev, ki so med prevozom odgovorni za tirna vozila:

- prevoznika v železniškem prometu kot nosilca dolžnosti med nadzorom prevoza,
- imetnika tirnih vozil in
- uporabnika (najemnika) tirnih vozil.

Za vse tri udeležence morajo biti operativni podatki o tirnih vozilih dostopni prek pooblaščenega uporabnika do predhodno določene ravni pooblastil z uporabo enotnega ključa, ki ga predstavlja identifikacija vagona (številka vagona).

Operativni podatki o tirnih vozilih so del operativne podatkovne baze za vagonne in intermodalne enote, ki je opisana v oddelku 4.2.11.2 Druge podatkovne baze.

4.2.11 Različne referenčne datoteke in podatkovne baze

4.2.11.1 Referenčne datoteke

Za obratovanje tovornih vlakov v evropskem omrežju morajo vsem izvajalcem storitev (UI, PŽP, logističnim izvajalcem in upravljavcem voznega parka) biti na voljo in dostopne naslednje referenčne datoteke. Podatki morajo vedno prikazovati dejansko stanje. Kadar se referenčna datoteka uporablja skupaj s TSI TAP [2], morajo biti razvoj in spremembe usklajeni s TSI TAP [2], da se dosežejo optimalne sinergije.

Datoteke, ki se shranjujejo in upravljajo lokalno:

- (a) referenčna datoteka služb za ukrepanje v sili glede na vrsto nevarnega blaga.

Datoteke, ki se shranjujejo in upravljajo centralno:

- (b) referenčna datoteka oznak vseh UI, PŽP in podjetij za izvajanje storitev;
- (c) referenčna datoteka oznak odjemalcev storitev tovrnega prometa;
- (d) referenčna datoteka oznak lokacij (primarnih in subsidiarnih).

Evropska železniška agencija bo hranila izvod referenčne datoteke oznak lokacij in podjetij. Ta datoteka je na posamezno zahtevo in brez poseganja v pravice intelektualne lastnine na voljo za vpogled javnosti.

Drugi seznami oznak so opredeljeni v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku l.

4.2.11.2 Druge podatkovne baze

Da se omogoči sleditev premikov vlakov in vagonov, je treba vzpostaviti naslednje podatkovne baze, ki se v realnem času posodobijo ob vsakem ustreznem dogodku. Pooblašчени subjekti, kot so imetniki in upravljavci voznega parka, morajo imeti dostop do ustreznih podatkov za izpolnjevanje svojih funkcij v skladu z dvostranskimi sporazumi:

- operativne podatkovne baze za vagonne in intermodalne enote,
- potovalnega načrta za vagon/intermodalno enoto.

Te podatkovne baze morajo biti dostopne prek skupnega vmesnika (4.2.12.1: Splošna arhitektura in 4.2.12.6: Skupni vmesnik).

Za intermodalni prevoz se pri sporočilih, ki vsebujejo identifikatorje nakladalnih enot (npr. zabojnikov, zamenljivih tovarišč, polpriklopnikov), uporablja oznaka BIC ali ILU v skladu s standardom ISO 6346 oziroma EN 13044.

Operativna podatkovna baza za vagonne in intermodalne enote

Komunikacija med vodilnim PŽP in PŽP v sodelovalnem načinu temelji na številkah vagonov in/ali intermodalnih enot. PŽP, ki komunicira z UI na ravni vlaka, mora torej te informacije razdeliti na podatke o vagonih in podatke o intermodalnih enotah. Te informacije o vagonih in intermodalnih enotah je treba shraniti v operativno podatkovno bazo za vagonne in intermodalne enote. Informacije o premikih vlaka povzročijo nove vnose/posodobitve v operativni podatkovni bazi za vagonne in intermodalne enote, ki so na voljo kot informacije za odjemalca. Del o premiku vagona ali intermodalne enote v podatkovni bazi se izpolni najpozneje takrat, ko se od odjemalca prejme podatek o času sprostitve vagona ali intermodalne enote. Čas sprostitve je prvi vnos o premiku vagona v operativni podatkovni bazi za vagonne in intermodalne enote, ki je povezan z dejanskim prevozom. Sporočila za premike vagonov so opredeljena v oddelkih 4.2.8 (Premiki vagonov) in 4.2.9 (Javljanje o izmenjavi). Te podatkovne baze morajo biti dostopne prek skupnega vmesnika (4.2.12.1: Splošna arhitektura in 4.2.12.6: Skupni vmesnik).

Operativna podatkovna baza za vagonne in intermodalne enote je najpomembnejša baza za sleditev vagonov ter s tem za komunikacijo med zadevnimi PŽP in vodilnim PŽP. Ta podatkovna baza prikazuje premike vagona in intermodalne enote od odhoda do končne dostave na odjemalčev stranski tir z navedbo ETI in dejanskih časov na različnih lokacijah do ETA končne dostave. Podatkovna baza prikazuje tudi različne statuse tirnih vozil, kot so:

— status: nakladanje tirnih vozil:

ta status je potreben za izmenjavo informacij med PŽP in UI ter drugimi prevozniki v železniškem prometu, ki sodelujejo pri prevozu,

— status: naložen vagon na potovanju:

ta status je potreben za izmenjavo informacij med UI in PŽP ter drugimi upravljavci infrastrukture in drugimi prevozniki v železniškem prometu, ki sodelujejo pri prevozu,

— status: prazen vagon na potovanju:

ta status je potreben za izmenjavo informacij med UI in PŽP ter drugimi upravljavci infrastrukture in prevozniki v železniškem prometu, ki sodelujejo pri prevozu,

— status: razkladanje tirnih vozil:

ta status je potreben za izmenjavo informacij med PŽP v namembnem kraju in vodilnim PŽP za prevoz,

— status: prazen vagon pod nadzorom upravljavca voznega parka:

ta status je potreben za pridobitev informacij o razpoložljivosti vozila z opredeljenimi značilnostmi.

Podatkovne baze potovalnih načrtov za vagonne

Vlaki so lahko sestavljeni iz vagonov različnih odjemalcev. Za vsak vagon mora vodilni PŽP (PŽP v vlogi povezovalca storitve) pripraviti in posodobiti potovalni načrt, ki ustreza vlakovni poti na ravni vlaka. Nove vlakovne poti za vlak – npr. pri prekinitvi storitve – zahtevajo revidirane potovalne načrte za zadevne vagonne. Potovalni načrt se začne pripravljati ob prejemu tovarnega lista od odjemalca.

Potovalne načrte vagonov mora vsak VPŽP hraniti v podatkovni bazi. Te podatkovne baze morajo biti dostopne prek skupnega vmesnika (4.2.14.1: Splošna arhitektura in 4.2.12.6: Skupni vmesnik).

Opomba:

Poleg obveznih podatkovnih baz, ki so navedene zgoraj, lahko vsak UI vzpostavi svojo podatkovno bazo za vlake.

Taka podatkovna baza upravljavca infrastrukture ustreza delu operativne podatkovne baze za vagonne in intermodalne enote o premikih. Glavni podatkovni vnosi so podatki o vlaku iz sporočila o vlakovni kompoziciji, prejetega od PŽP. Vsi dogodki v zvezi z vlakom povzročijo posodobitev te podatkovne baze o vlaku. Alternativna možnost shranjevanja teh podatkov je podatkovna baza o vlakovni poti (oddelek 4.2.2: Prošnja za vlakovno pot). Te podatkovne baze morajo biti dostopne prek skupnega vmesnika (4.2.12.1: Splošna arhitektura in 4.2.12.6: Skupni vmesnik).

4.2.11.3 Dodatne zahteve glede podatkovnih baz

V naslednjih točkah so navedene dodatne zahteve, ki jih morajo podpirati različne podatkovne baze.

To so:

1. Avtentikacija

Podatkovna baza mora podpirati avtentikacijo uporabnikov sistemov, preden lahko dobijo dostop do podatkovne baze.

2. Varnost

Podatkovna baza mora podpirati varnostne vidike v smislu nadzorovanja dostopa do podatkovne baze. Morebitno šifriranje vsebine podatkovne baze ni potrebno.

3. Konsistentnost

Izbrana podatkovna baza mora podpirati načelo ACID (atomarnost, konsistentnost, izolacija in trajnost).

4. Nadzor dostopa

Podatkovna baza mora omogočati dostop do podatkov tistim uporabnikom ali sistemom, ki so pridobili dovoljenje. Nadzor dostopa mora biti podprt vse do posamezne funkcije podatkovnega vnosa. Podatkovna baza mora podpirati nastavljen nadzor dostopa, ki temelji na vlogi, za vnos, posodabljanje ali izbris podatkovnih vnosov.

5. Sledenje

Podatkovna baza mora podpirati beleženje vseh dejanj, opravljenih v podatkovni bazi, da omogoči sledenje podrobnostim podatkovnega vnosa (kdo in kdaj je spremenil vsebino, kaj je spremenil).

6. Strategija zaklepanja

Podatkovna baza mora imeti strategijo zaklepanja, ki omogoča dostop do podatkov tudi, kadar drugi uporabniki urejajo vnose.

7. Dostop za več uporabnikov

Podatkovna baza mora zagotoviti istočasni dostop do podatkov več uporabnikom in sistemom.

8. Zanesljivost

Zanesljivost podatkovne baze mora podpirati zahtevano razpoložljivost.

9. Razpoložljivost

Podatkovna baza mora imeti razpoložljivost na zahtevo vsaj 99,9 %.

10. Možnost vzdrževanja

Možnost vzdrževanja podatkovne baze mora podpirati zahtevano razpoložljivost.

11. Varnost

Podatkovne baze same po sebi niso povezane z varnostjo. Zato varnostni vidiki niso pomembni. To pa se ne sme zamenjati z dejstvom, da lahko podatki – npr. napačni ali zastareli podatki – vplivajo na varno obratovanje vlaka.

12. Združljivost

Podatkovna baza mora podpirati splošno sprejet jezik za obdelavo podatkov, kot je SQL ali XQL.

13. Možnost uvažanja

Podatkovna baza mora zagotavljati možnost uvažanja formatiranih podatkov, ki se lahko uporablja za polnjenje podatkovne baze namesto ročnega vnosa.

14. Možnost izvažanja

Podatkovna baza mora zagotavljati možnost izvažanja vsebine celotne podatkovne baze ali njenega dela v obliki formatiranih podatkov.

15. Obvezna polja

Podatkovna baza mora podpirati obvezna polja, ki jih je treba izpolniti, preden se ustrezni podatek sprejme kot vnos v podatkovno bazo.

16. Preverjanja verodostojnosti

Podatkovna baza mora podpirati nastavljiva preverjanja verodostojnosti pred sprejemom vnosa, posodobitve ali brisanja podatkovnih vnosov.

17. Odzivni časi

Podatkovna baza mora zagotavljati odzivne čase, ki uporabnikom omogočajo pravočasni vnos, posodobitev ali brisanje podatkovnih vnosov.

18. Vidiki učinkovitosti

Referenčne datoteke in podatkovne baze morajo na stroškovno učinkovit način podpirati poizvedbe, potrebne za učinkovito obratovanje vseh zadevnih voženj vlakov in premikov vagonov, ki jih obsegajo določbe te TSI.

19. Vidiki zmogljivosti

Podatkovna baza podpira shranjevanje ustreznih podatkov za vse tovarne vagoni v zvezi z omrežjem. Zmogljivost mora biti možno povečati z enostavnimi sredstvi (npr. z dodajanjem dodatnih zmogljivosti za shranjevanje in računalnikov). Povečanje zmogljivosti ne sme zahtevati zamenjave podsistema.

20. Zgodovinski podatki

Podatkovna baza mora podpirati upravljanje zgodovinskih podatkov v smislu, da so ti podatki razpoložljivi tudi potem, ko se prenesejo v arhiv.

21. Strategija varnostnega kopiranja

Zagotovljena mora biti strategija varnostnega kopiranja, ki omogoča obnovitev celotne vsebine podatkovne baze za obdobje do 24 ur.

22. Komercialni vidiki

Uporabljeni sistem podatkovne baze mora biti na voljo kot trgovski izdelek (proizvod COTS) ali izdelek v javni rabi (odprta koda).

Opombe:

Zgornje zahteve morajo biti upoštevane v standardnem sistemu za upravljanje podatkovnih baz (DBMS).

Uporaba različnih podatkovnih baz je vključena v različne prej opisane delovne procese. Splošni delovni proces je mehanizem zahteve/odziva, pri katerem zainteresirani udeleženec zahteva informacije iz podatkovne baze prek skupnega vmesnika (4.2.12.1: Splošna arhitektura in 4.2.12.6: Skupni vmesnik). DBMS se na zahtevo odzove bodisi tako, da zagotovi zahtevane podatke, bodisi z odgovorom, da podatki niso razpoložljivi (taki podatki ne obstajajo ali je dostop do njih zavrnjen zaradi nadzora dostopa).

4.2.12 Mreženje in komuniciranje

4.2.12.1 Splošna arhitektura

Podsistem se bo sčasoma srečal s povečevanjem in interakcijo velike in kompleksne železniške telematske interoperabilne skupnosti s stotinami udeležencev (PŽP, UI itd.), ki si bodo konkurirali in/ali sodelovali pri zadovoljevanju tržnih potreb.

Omrežna in komunikacijska infrastruktura, ki podpira takšno železniško interoperabilno skupnost, bo temeljila na skupni „arhitekturi izmenjave informacij“, ki jo bodo poznali in sprejeli vsi udeleženci.

Predlagana „arhitektura izmenjave informacij“:

- je zasnovana tako, da usklajuje heterogene informacijske modele s semantično pretvorbo podatkov, ki se izmenjujejo med sistemi, ter usklajevanjem razlik v poslovnih procesih in protokolih na uporabniški ravni,
- ima minimalni vpliv na obstoječo arhitekturo IT vsakega udeleženca,
- varuje že izvedene naložbe v IT.

Arhitektura izmenjave informacij podpira predvsem interakcijo vrste „vsak z vsakim“ med vsemi udeleženci, pri čemer prek zagotavljanja sklopa centraliziranih storitev jamči za splošno celovitost in konsistentnost interoperabilne železniške skupnosti.

Model interakcije „vsak z vsakim“ omogoča najboljšo porazdelitev stroškov med različne udeležence, ki temelji na dejanski uporabi in na splošno povzroča manj težav glede nadgradljivosti. Slikovni prikaz splošne arhitekture je podan v oddelku 1.5 dokumenta „TSI TAF – Priloga A.5: Številke in diagrami zaporedja v sporočilih TSI TAF“, navedenega v Dodatku I.

4.2.12.2 Omrežje

Omrežje v tem primeru pomeni metodo in filozofijo komuniciranja in se ne navezuje na fizično omrežje.

Interoperabilnost železnice temelji na skupni „arhitekturi izmenjave informacij“, ki jo poznajo in sprejemajo vsi udeleženci, s čimer spodbuja in zmanjšuje ovire za vstop novih udeležencev, zlasti odjemalcev.

Varnostna vprašanja torej niso domena omrežja (VPN, vzpostavljanje tunelov ...), temveč same izmenjave in upravljanja sporočil, ki so varna sama po sebi. Navidezno zasebno omrežje VPN torej ni potrebno (upravljanje velikega omrežja VPN bi bilo kompleksno in drago), s čimer se preprečijo težave z dodeljevanjem odgovornosti in lastništva. Vzpostavljanje tunelov ne velja za nujno sredstvo za doseganje ustrezne ravni varnosti.

Če pa nekateri udeleženci že imajo ali bi radi vzpostavili različne stopnje varnosti na izbranih delih omrežja, to lahko storijo.

Prek javnega internetnega omrežja je mogoče vzpostaviti hibridni model komunikacije „vsak z vsakim“ s skupnim vmesnikom na vozlišču vsakega udeleženca in osrednjim overiteljem.

Nato komunikacija med vključenimi udeleženci poteka po načelu „vsak z vsakim“.

Komunikacija „vsak z vsakim“ temelji na tehničnih standardih za skupni vmesnik, opisanih v dokumentu „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenem v Dodatku I.

4.2.12.3 Varnost

Za doseganje visoke ravni varnosti morajo biti vsa sporočila samozadostna, kar pomeni, da so vse informacije v sporočilu zavarovane, prejemnik pa lahko preveri verodostojnost sporočila. To je mogoče doseči s shemo šifriranja in podpisovanja, podobno šifriranju elektronske pošte.

4.2.12.4 Šifriranje

Uporabiti je treba asimetrično šifriranje ali hibridno rešitev na podlagi simetričnega šifriranja, zaščiteno z javnim ključem, ker skupni tajni ključ med mnogimi udeleženci slej ko prej odpove. Višjo raven varnosti je lažje doseči, če vsak udeleženec prevzame odgovornost za svoj par ključev, čeprav se zahteva visoka raven celovitosti centralnega repozitorija (strežnika ključev).

4.2.12.5 Centralni repozitorij

Centralni repozitorij mora biti sposoben obravnavati:

- metapodatke – strukturirane podatke, ki opisujejo vsebino sporočil,
- infrastrukturo javnih ključev (PKI),
- overitelja (CA).

Za upravljanje centralnega repozitorija bi morala biti odgovorna nekomercialna evropska organizacija. Kadar se centralni repozitorij uporablja v povezavi s TSI TAP [2], morajo biti razvoj in spremembe usklajeni s TSI TAP [2], da se dosežejo optimalne sinergije.

4.2.12.6 Skupni vmesnik

Skupni vmesnik je obvezen za vsakega udeleženca, ki se želi pridružiti interoperabilni železniški skupnosti.

Skupni vmesnik mora biti sposoben obravnavati:

- formatiranje izhodnih sporočil v skladu z metapodatki,
- podpisovanje in šifriranje izhodnih sporočil,

- naslavljanje odhodnih sporočil,
- preverjanje pristnosti vhodnih sporočil,
- dešifriranje vhodnih sporočil,
- preverjanje skladnosti vhodnih sporočil z metapodatki,
- upravljanje vsakega posameznega skupnega dostopa do različnih podatkovnih baz.

Vsak skupni vmesnik bo imel dostop do vseh podatkov, ki se zahtevajo v skladu s TSI, pri vsakem imetniku vagonov, VPŽP, PŽP, UI itd., ne glede na to, ali so ustrezne podatkovne baze centralne ali individualne (glej tudi oddelek 1.6 dokumenta „TSI TAF – Priloga A.5: Številke in diagrami zaporedja v sporočilih TSI TAF“, navedenega v Dodatku l).

Kadar se skupni vmesnik uporablja skupaj s TSI TAP [2], morajo biti razvoj in spremembe usklajeni s TSI TAP [2], da se dosežejo optimalne sinergije. Na podlagi rezultatov preverjanja pristnosti vhodnih sporočil je mogoče vzpostaviti minimalno raven potrjevanja sporočil:

- (i) za pozitiven odgovor ACK;
- (ii) za negativen odgovor NACK.

Skupni vmesnik za upravljanje navedenih nalog uporablja informacije iz centralnega repozitorija.

Udeleženec lahko vzpostavi lokalno „zrcalno kopijo“ centralnega repozitorija, da skrajša odzivni čas.

4.3 Funkcionalne in tehnične specifikacije za vmesnike

Skladno z bistvenimi zahtevami iz oddelka 3 so funkcionalne in tehnične specifikacije za vmesnike naslednje:

4.3.1 Vmesniki s TSI infrastruktura

Podsystem infrastruktura vključuje sisteme za upravljanje prometa, sleditev in navigacijske sisteme: tehnične naprave za obdelavo podatkov in telekomunikacije, predvidene za potniški promet na dolge razdalje in za tovorni promet na tem omrežju, za zagotavljanje varnega in usklajenega obratovanja omrežja ter učinkovitega upravljanja prometa.

Podsystem telematske aplikacije za tovorni promet uporablja podatke, ki so potrebni za operativne namene, kot je navedeno v pogodbi o vlakovni poti, ki so po možnosti dopolnjeni s podatki o omejitvah infrastrukture, ki jih zagotovi UI. Med to TSI in TSI infrastruktura ni neposrednega vmesnika.

4.3.2 Vmesniki s TSI vodenje-upravljanje in signalizacija

Edina povezava z vodenjem-upravljanjem in signalizacijo poteka prek

- pogodbe o vlakovni poti, v kateri so v opisu odseka proge navedene ustrezne informacije o uporabljeni opremi za vodenje-upravljanje in signalizacijo, ter
- različnih podatkovnih baz referenčnih podatkov o tirnih vozilih, v katerih se morajo shranjevati podatki o opremi za vodenje-upravljanje in signalizacijo.

4.3.3 Vmesniki s podsistemom tirna vozila

Podsystem telematske aplikacije za tovorni promet opredeljuje tehnične in operativne podatke, ki morajo biti na voljo za tirna vozila.

TSI tirna vozila določa značilnosti vagona. Če se značilnosti vagona spremenijo, je to treba v podatkovni bazi referenčnih podatkov o tirnih vozilih posodobiti v okviru normalnega postopka vzdrževanja podatkovne baze. Med to TSI in TSI tirna vozila torej ni neposrednega vmesnika.

4.3.4 Vmesniki s TSI vodenje in upravljanje prometa

Podsystem vodenje in upravljanje prometa določa postopke in povezano opremo, ki omogoča usklajeno obratovanje raznih strukturnih podsistemov v normalnih in poslabšanih razmerah, vključno zlasti z vožnjami vlakov, načrtovanjem in upravljanjem prometa.

Podsistem telematske aplikacije za tovorni promet predvsem določa aplikacije za tovorni promet, vključno s spremljanjem tovora in vlakov v realnem času ter upravljanjem povezav z drugimi načini prevoza.

Da se zagotovi skladnost med obema TSI, se uporablja naslednji postopek.

Ko bodo specifikacije TSI vodenje in upravljanje prometa v zvezi z zahtevami te TSI zapisane in/ali se bodo spremenile, se je treba posvetovati z organom, pristojnim za to TSI.

Če bi se specifikacije te TSI v zvezi z operativnimi zahtevami, določenimi v TSI vodenje in upravljanje prometa, spremenile, se je treba posvetovati z organom, pristojnim za TSI vodenje in upravljanje prometa.

4.3.5 Vmesniki s telematskimi aplikacijami za potniški promet

Vmesnik	Sklic na TSI telematske aplikacije za tovorni promet	Sklic na TSI telematske aplikacije za potniški promet
Vlak pripravljen	4.2.3.3 Sporočilo Vlak pripravljen	4.2.14.1 Sporočilo „Vlak pripravljen“ za vse vlake
Napoved vožnje vlaka	4.2.4.2 Sporočilo Napoved vožnje vlaka	4.2.15.2 Napoved vožnje vlaka za vse vlake
Informacije o vožnji vlaka	4.2.4.3 Informacije o vožnji vlaka	4.2.15.1 Informacije o vožnji vlaka za vse vlake
Vožnja vlaka prekinjena – za PŽP	4.2.5.2 Vožnja vlaka prekinjena	4.2.16.2 Sporočilo Vožnja vlaka prekinjena za vse vlake
Obravnavanje kratkoročnih podatkov v voznih redih	4.2.2 Prošnja za vlakovno pot	4.2.17 Obravnavanje kratkoročnih podatkov za vlake v voznih redih
Skupni vmesnik	4.2.12.6 Skupni vmesnik	4.2.21.7 Skupni vmesnik za komunikacijo PŽP/UI
Centralni repozitorij	4.2.12.5 Centralni repozitorij	4.2.21.6 Centralni repozitorij
Referenčne datoteke	4.2.11.1 Referenčne datoteke	4.2.19.1 Referenčne datoteke

4.4 Operativna pravila

Skladno z bistvenimi zahtevami iz oddelka 3 so operativna pravila za podsistem, na katerega se nanaša ta TSI, naslednja:

4.4.1 Kakovost podatkov

Za zagotavljanje kakovosti podatkov je pošiljatelj vsakega sporočila v zvezi s TSI odgovoren za pravilnost podatkov v sporočilu ob času, ko je sporočilo poslano. Če so izvorni podatki za namene zagotavljanja kakovosti podatkov dostopni iz podatkovnih baz, ki so zagotovljene kot del TSI, je treba za zagotavljanje kakovosti podatkov uporabljati podatke, vsebovane v teh podatkovnih bazah.

Če izvorni podatki za namene zagotavljanja kakovosti podatkov niso dostopni v podatkovnih bazah, ki so zagotovljene kot del TSI, mora pošiljatelj sporočila kakovost podatkov preveriti s svojimi viri.

Zagotavljanje kakovosti podatkov vključuje primerjavo s podatki iz podatkovnih baz, ki so zagotovljene kot del te TSI, kot je opisano zgoraj, in, po potrebi, logična preverjanja za zagotavljanje pravočasnosti ter kontinuitete podatkov in sporočil.

Podatki so visokokakovostni, če ustrezajo svojemu predvidenemu namenu, kar pomeni, da so

- brez napak: dostopni, točni, pravočasni, popolni, skladni z drugimi viri itd., ter
- imajo želene značilnosti: so ustrezni, izčrpní, ustrezno podrobni, lahko berljivi, lahko razumljivi itd.

Glavne značilnosti kakovosti podatkov so:

- točnost,
- popolnost,
- konsistentnost,
- pravočasnost.

Točnost:

Zahtevane informacije (podatke) je treba zajemati čim bolj ekonomično. To je izvedljivo le, če so primarni podatki, kolikor je to mogoče, vneseni samo enkrat za celoten prevoz. Zato bi bilo treba primarne podatke vnesti v sistem čim bližje viru, da se lahko v celoti vključijo v morebitne kasnejše postopke obdelave.

Popolnost:

Pred odpošiljanjem sporočil je treba z metapodatki preveriti popolnost in skladnjo. S tem se je mogoče izogniti tudi nepotrebnemu informacijskemu prometu v omrežju.

Z metapodatki je treba preveriti tudi popolnost vseh vhodnih sporočil.

Konsistentnost:

Za zagotavljanje konsistentnosti je treba slediti poslovnim pravilom. Izogibati se je treba dvojnim vnosom, jasno pa je treba opredeliti tudi lastnika podatkov.

Način izvajanja teh poslovnih pravil je odvisen od kompleksnosti pravila. Za preprosta pravila zadostujejo omejitve in sprožilci podatkovnih baz. Pri kompleksnejših pravilih, ki zahtevajo podatke iz več preglednic, je treba izvajati validacijske postopke, s katerimi se preveri konsistentnost različice podatkov pred pripravo vmesniških podatkov in preden začne delovati nova različica. Zagotoviti je treba validacijo prenesenih podatkov z opredeljenimi poslovnimi pravili.

Pravočasnost:

Zagotavljanje pravočasnih podatkov je zelo pomembno. Ker sprožanje za shranjevanje podatkov ali pošiljanje sporočil poteka neposredno iz sistema IT, s pravočasnostjo ni težav, če je sistem dobro zasnovan v skladu s potrebami poslovnih procesov. Vendar pošiljanje sporočila v večini primerov sproži prevoznik ali pa vsaj temelji na dodatnem vnosu prevoznika (na primer pošiljanje vlakovne kompozicije ali posodabljanje podatkov v zvezi z vlakom ali vagonom). Da se izpolni zahteva po pravočasnosti, je treba podatke posodobiti, kakor hitro je mogoče, s čimer se med drugim zagotovi, da bodo sporočila vsebovala dejanske podatke, tudi če jih bo sistem odpošiljal samodejno.

Metrika kakovosti podatkov

Popolnost (delež podatkovnih polj z vnesenimi vrednostmi) obveznih podatkov in konsistentnost podatkov (odstotek ujemajočih se vrednosti v preglednicah/datotekah/vnosih) morata biti 100-odstotna.

Pravočasnost podatkov (delež podatkov, ki je na voljo v določenem pragovnem časovnem okviru) mora biti 98-odstotna. Če pragovne vrednosti niso opredeljene v tej TSI, je treba te vrednosti določiti v pogodbah med udeleženiimi strankami.

Zahtevana točnost (delež shranjenih vrednosti, ki so točne v primerjavi z dejanskimi vrednostmi) mora biti več kot 90-odstotna. Natančne vrednosti in merila je treba določiti v pogodbah med udeleženiimi strankami.

4.4.2 Upravljanje centralnega repozitorija

Funkcije centralnega repozitorija so opredeljene v oddelku 4.2.12.5 Centralni repozitorij. Za zagotavljanje kakovosti podatkov mora biti subjekt, ki upravlja centralni repozitorij, odgovoren za posodabljanje in kakovost ter tudi za izvajanje nadzora dostopa. Kakovost metapodatkov z vidika popolnosti, konsistentnosti, pravočasnosti in točnosti omogoča pravilno delovanje za potrebe te TSI.

4.5 Pravila glede vzdrževanja

Skladno z bistvenimi zahtevami iz oddelka 3 so pravila glede vzdrževanja za podsistem, na katerega se nanaša ta TSI, naslednja:

kakovost prevoza mora biti zagotovljena tudi, če se oprema za obdelavo podatkov v celoti ali delno pokvari. Zato je priporočljivo namestiti dvojne sisteme ali računalnike s posebej visoko stopnjo zanesljivosti, ki zagotavljajo neprekinjeno delovanje med vzdrževanjem.

Vzdrževalni vidiki v zvezi z različnimi podatkovnimi bazami so navedeni v točkah 10 in 21 oddelka 4.2.11.3 (Dodatne zahteve glede podatkovnih baz).

4.6 Strokovna usposobljenost

Strokovna usposobljenost osebja, ki se zahteva za upravljanje in vzdrževanje podsistema ter izvajanje TSI, je naslednja:

izvajanje te TSI ne zahteva popolnoma novega sistema z novo strojno in programsko opremo ter novim osebjem. Uresničevanje zahtev te TSI povzroča le spremembe, nadgradnjo ali funkcionalno širitev dejavnosti, ki jih že opravlja obstoječe osebje. Zato ni nobenih dodatnih zahtev glede obstoječih nacionalnih in evropskih pravil o strokovni usposobljenosti.

Če je potrebno, dodatno usposabljanje osebja ne bi smelo biti le prikaz, kako uporabljati opremo. Član osebja mora poznati in razumeti svojo posebno vlogo, ki jo mora odigrati v celotnem prevoznem procesu. Osebje se mora zlasti zavedati zahteve po vzdrževanju visoke ravni delovne uspešnosti, saj je to odločilen dejavnik za zanesljivost informacij, ki bodo obdelane v naslednji fazi.

Strokovna usposobljenost, ki je potrebna za sestavljanje kompozicij in obratovanje vlakov, je opredeljena v TSI vodenje in upravljanje prometa.

4.7 Zdravstveni in varnostni pogoji

Zdravstveni in varnostni pogoji, ki se zahtevajo za osebje pri vodenju in vzdrževanju zadevnega podsistema (ali tehnično področje uporabe, kot je opredeljeno v oddelku 1.1) ter za izvajanje TSI, so naslednji:

ni nobenih dodatnih zahtev glede obstoječih nacionalnih in evropskih pravil o zdravju in varnosti.

5. KOMPONENTE INTEROPERABILNOSTI

5.1 Opredelitev

V skladu s členom 2(f) Direktive 2008/57/ES [1]:

komponente interoperabilnosti pomenijo „vsako osnovno komponento, skupino komponent, podsklop ali celoten sklop opreme, vgrajene ali namenjene vgradnji v podsistem, od katerega je neposredno ali posredno odvisna interoperabilnost železniškega sistema. Pojem ‚komponenta‘ zajema opredmetena in neopredmetena sredstva, kot je npr. programska oprema“.

5.2 Seznam komponent

Komponente interoperabilnosti so zajete v ustreznih določbah Direktive 2008/57/ES [1].

V zvezi s podsistemom telematske aplikacije za tovorni promet niso določene nobene komponente interoperabilnosti.

Za izpolnjevanje zahtev te TSI je potrebna le standardna oprema IT brez posebnih vidikov za interoperabilnost v železniškem okolju. To velja za komponente strojne opreme in za standardno programsko opremo, kot so operacijski sistem in podatkovne baze. Aplikacijska programska oprema je prilagojena za vsakega uporabnika ter jo je mogoče prilagoditi in izboljšati v skladu z individualno dejansko funkcionalnostjo in potrebami. Predlagana „arhitektura integracije aplikacij“ predvideva, da aplikacije morda nimajo enakega notranjega informacijskega modela. Integracija aplikacij je opredeljena kot proces, ki neodvisno zasnovane aplikacijske sisteme pripravi, da delujejo skupaj.

5.3 Zmožljivosti in specifikacije komponent

Glej oddelek 5.2; se ne nanaša na TSI telematske aplikacije za tovorni promet.

6. OCENA SKLADNOSTI IN/ALI PRIMERNOSTI ZA UPORABO KOMPONENT TER VERIFIKACIJA PODSISTEMA

6.1 Komponente interoperabilnosti

6.1.1 Postopki ocenjevanja

Postopek ocenjevanja skladnosti ali primernosti za uporabo komponent interoperabilnosti mora temeljiti na evropskih specifikacijah ali specifikacijah, odobrenih v skladu z Direktivo 2008/57/ES [1].

Ob primernosti za uporabo te specifikacije navajajo vse parametre, ki jih je treba meriti, spremljati ali opazovati, in opisujejo ustrezne preizkusne metode in merilne postopke bodisi kot simulacije v testnem okolju bodisi v resničnem železniškem okolju.

Postopki za ocenjevanje skladnosti in/ali primernosti za uporabo:

Seznam specifikacij, opis preizkusnih metod:

Se ne nanaša na TSI telematske aplikacije za tovorni promet.

6.1.2 Modul

Na zahtevo proizvajalca ali njegovega zastopnika s sedežem v Skupnosti postopek izvede priglašeni organ v skladu z določbami ustreznih modulov iz Sklepa Sveta 2010/713/EU, kot so spremenjene in dopolnjene v Prilogi k tej TSI.

Module bi bilo treba kombinirati in uporabljati selektivno glede na določeno komponento.

Se ne nanaša na TSI telematske aplikacije za tovorni promet.

6.1.3 Podsistem telematske aplikacije za tovorni promet

Priglašeni organ na zahtevo naročnika ali njegovega pooblaščenega zastopnika s sedežem v Skupnosti opravi ES-verifikacijo v skladu s Prilogo VI k Direktivi 2008/57/ES [1].

V skladu s Prilogo II k Direktivi 2008/57/ES [1] so podsistemi razdeljeni na strukturna področja in področja delovanja.

Ocena skladnosti je obvezna za TSI na strukturnem področju. Podsistem telematske aplikacije za tovorni promet spada na področje delovanja in ta TSI ne določa nobenih modulov za ocenjevanje skladnosti.

Vendar sta centralni repozitorij in skupni vmesnik na vozlišču vsakega udeleženca jedro povezovanja aplikacij. Model izmenjave informacij je v centraliziranem repozitoriju povezovanja aplikacij, ki hrani metapodatke o vmesnikih na eni fizični lokaciji. Metapodatki vsebujejo informacije o vsebini komunikacije (kaj je v podatkih, ki se pošiljajo), neposredne identitete pošiljateljev in prejemnikov ter mehaniko procesa interakcije in poslovne protokole na uporabniški ravni.

Poudarjene so naslednje točke:

- centralni repozitorij vsebuje tudi overitelja (odprta CA PKI). To je predvsem skrbniško dejanje, ki se izvaja fizično. Napačni vnosi se opazijo takoj. Presoja ni potrebna,
- centralni repozitorij vsebuje tudi metapodatke o sporočilih (v skladu z dokumentom „TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF“, navedenim v Dodatku I) kot osnova za izmenjavo podatkov v heterogenem informacijskem okolju. Metapodatke je treba upravljati in posodobiti v centralnem repozitoriju. Vsaka nezdružljivost v strukturi ali vsebini sporočil za pošiljanje ali prejemanje podatkov se takoj prepozna in prenos se zavrne. Presoja ni potrebna,
- skupni vmesnik na vozlišču vsakega udeleženca vsebuje predvsem lokalno „zrcalno kopijo“ centralnega repozitorija, kar skrajša odzivni čas in zmanjša obremenitev repozitorija. Treba je zagotoviti, da so različice podatkov v centralnem repozitoriju in v skupnem vmesniku vedno enake. Zato je treba podatke posodobiti na centralni ravni in od tam prenašati nove različice. Presoja ni potrebna.

7. IZVAJANJE

7.1 Načini uporabe te TSI

7.1.1 Uvod

Ta TSI se nanaša na podsistem telematske aplikacije za tovorni promet. Ta podsistem deluje v skladu s Prilogo II k Direktivi 2008/57/ES [1]. Uporaba te TSI ni odvisna od predstav o novem, obnovljenem ali nadgrajenem podsistemu, kot je običajno pri TSI, povezanih s strukturnimi podsistemi, razen če je to določeno v TSI.

TSI se izvaja v fazah:

- prva faza: podrobne specifikacije IT in glavni načrt,
- druga faza: razvoj,
- tretja faza: uvedba.

7.1.2 Prva faza – podrobne specifikacije IT in glavni načrt

Specifikacije v zvezi s funkcionalnimi zahtevami, ki se uporabljajo kot podlaga za zgoraj navedeno tehnično arhitekturo pri razvoju in uvedbi računalniškega sistema, so določene v dodatkih od A do F, navedenih v Dodatku I k tej uredbi.

Obvezen glavni načrt od koncepta do dobave računalniškega sistema, ki temelji na evropskem strateškem razvojnem načrtu (SERN), ki ga je pripravil železniški sektor, vključuje osnovne arhitekturne komponente sistema in opredelitev glavnih dejavnosti, ki se bodo izvajale.

7.1.3 Druga in tretja faza – razvoj in uvedba

Prevozniki v železniškem prometu, upravljavci infrastruktur in imetniki vagonov razvijejo in uvedejo računalniški sistem TAF v skladu z določbami tega oddelka.

7.1.4 Upravljanje, vloge in odgovornosti

Razvoj in uvedba sta v pristojnosti strukture upravljanja z naslednjimi udeleženci.

Usmerjevalni odbor

Usmerjevalni odbor ima naslednje vloge in odgovornosti:

Usmerjevalni odbor zagotovi strukturo strateškega upravljanja za učinkovito upravljanje in usklajevanje dela za izvajanje TSI TAF. To vključuje oblikovanje politike, strateško usmerjanje in določanje prednostnih nalog. Pri tem usmerjevalni odbor upošteva tudi interese majhnih podjetij, novih udeležencev na trgu in prevoznikov v železniškem prometu, ki zagotavljajo posebne storitve.

Usmerjevalni odbor spremlja napredek pri izvajanju. O napredku, doseženem v primerjavi z glavnim načrtom, redno poroča Evropski komisiji, in sicer vsaj štirikrat na leto. Usmerjevalni odbor sprejme potrebne ukrepe za prilagoditev zgoraj navedenega razvoja v primeru odstopanja od glavnega načrta.

1. Usmerjevalni odbor sestavljajo:

- predstavniška telesa železniškega sektorja, ki delujejo na evropski ravni, kot je opredeljeno v členu 3(2) Uredbe (ES) št. 881/2004 Evropskega parlamenta in Sveta ⁽¹⁾ („predstavniška telesa železniškega sektorja“),
- Evropska železniška agencija in
- Komisija.

2. Temu usmerjevalnemu odboru sopedredujeta (a) Komisija in (b) oseba, ki jo imenujejo predstavniška telesa železniškega sektorja. Komisija ob pomoči članov usmerjevalnega odbora pripravi osnutek poslovnika usmerjevalnega odbora, o katerem se dogovori usmerjevalni odbor.

3. Člani usmerjevalnega odbora lahko usmerjevalnemu odboru predlagajo vključitev drugih organizacij kot opazovalcev, kadar za to obstajajo utemeljeni tehnični in organizacijski razlogi.

Deležniki

Prevozniki v železniškem prometu, upravljavci infrastrukture in imetniki vagonov vzpostavijo učinkovito strukturo upravljanja projekta, ki omogoča učinkovit razvoj in uvedbo sistema TAF.

Zgoraj navedeni deležniki:

- zagotovijo potrebna sredstva in si prizadevajo za izvajanje te uredbe,
- upoštevajo načela dostopa do skupnih komponent TSI TAF, ki so na voljo vsem udeležencem na trgu po enotni, pregledni in najnižji možni stroškovni strukturi storitev,
- zagotovijo, da imajo vsi udeleženci na trgu dostop do vseh izmenjanih podatkov, ki jih potrebujejo za izpolnjevanje pravnih obveznosti ter izvajanje svojih funkcij v skladu s funkcionalnimi zahtevami TSI TAF,
- varujejo zaupnost odnosov s strankami,
- vzpostavijo mehanizem, ki bo omogočal „zamudnikom“, da se vključijo v razvoj TAF ter uživajo koristi doseženega razvoja TAF, povezanega s skupnimi komponentami, tako, da bo to zadovoljivo za zgoraj navedene deležnike in za „novince“, zlasti v smislu pravične delitve stroškov,
- usmerjevalnemu odboru TAF poročajo o napredku v zvezi z izvedbenimi načrti. To poročanje vključuje – kjer je ustrezno – tudi odstopanja od glavnega načrta.

Predstavniški organi

Predstavniški organi železniškega sektorja, ki delujejo na evropski ravni, kot je opredeljeno v členu 3(2) Uredbe (ES) št. 881/2004, imajo naslednje vloge in odgovornosti:

- zastopajo posamezne člane deležnikov na sejah usmerjevalnega odbora TSI TAF,
- povečujejo ozaveščenost svojih članov o njihovih obveznostih, povezanih z izvajanjem te uredbe,
- zagotavljajo tekoč in popoln dostop za vse zgoraj navedene deležnike do statusnih informacij o delu usmerjevalnega odbora in drugih skupin, da se pravočasno zaščitijo interesi posameznih predstavnikov pri izvajanju TSI TAF,
- zagotovijo učinkovit pretok informacij med posameznimi člani deležnikov in usmerjevalnim odborom TAF, da se interesi deležnikov ustrezno upoštevajo pri odločitvah, ki vplivajo na razvoj in uvedbo TAF,
- zagotovijo učinkovit pretok informacij med usmerjevalnim odborom TAF in posameznimi člani deležnikov, da so deležniki ustrezno obveščeni o odločitvah, ki vplivajo na razvoj in uvedbo TAF.

⁽¹⁾ Uredba (ES) št. 881/2004 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 29. aprila 2004 o ustanovitvi Evropske železniške agencije (Uredba o Agenciji) (UL L 164, 30.4.2004, str. 1).

7.2 **Upravljanje sprememb**

7.2.1 *Postopek upravljanja sprememb*

Postopki za upravljanje sprememb se oblikujejo zato, da se zagotovi ustrezna analiza stroškov in koristi spremembe ter nadzorovano izvajanje sprememb. Te postopke določi, uvede, podpira in upravlja Evropska železniška agencija ter obsegajo:

- identifikacijo tehničnih omejitev, ki podpirajo spremembo,
- izjavo, kdo prevzema odgovornost za postopke izvajanja sprememb,
- validacijski postopek za spremembe, ki se bodo izvajale,
- politiko upravljanja sprememb, izdajo, prehod in postopno uvedbo,
- opredelitev odgovornosti za upravljanje podrobno opredeljenih specifikacij ter zagotavljanje njihove kakovosti in oblikovanje upravljanja.

Odbor za nadzor sprememb (CCB) sestavljajo Evropska železniška agencija, predstavniški organi železniškega sektorja in nacionalni varnostni organi. Takšna organiziranost mora zagotoviti perspektivo sprememb, ki jih je treba uvesti, in skupno oceno njihovih posledic. Komisija lahko CCB doda še druge strani, če je njihovo sodelovanje potrebno. CCB bo v končni fazi deloval pod pokroviteljstvom Evropske železniške agencije.

7.2.2 *Posebni postopek upravljanja sprememb za dokumente, navedene v Dodatku I k tej uredbi*

Upravljanje nadzora sprememb za dokumente, navedene v Dodatku I k tej uredbi, vzpostavi Evropska železniška agencija v skladu z naslednjimi merili:

1. zahteve za spremembe, ki vplivajo na dokumente, se predložijo prek nacionalnih varnostnih organov (NSA) ali predstavniških organov železniškega sektorja, ki delujejo na evropski ravni, kot je opredeljeno v členu 3 (2) Uredbe (ES) št. 881/2004, ali prek usmerjevalnega odbora TSI TAF. Komisija lahko doda še druge strani, če je njihov prispevek potreben;
2. zahteve za spremembe zbira in shranjuje Evropska železniška agencija;
3. Evropska železniška agencija zahteve za spremembe predloži svoji odgovorni delovni skupini ERA, ki jih ovrednoti in po potrebi pripravi predlog, skupaj z ekonomsko oceno;
4. nato Evropska železniška agencija zahtevo za spremembo in ustrezeni predlog predloži odboru za nadzor sprememb, ki zahtevo za spremembo potrdi, zavrne ali odloži;
5. če zahteva za spremembo ni potrjena, Evropska železniška agencija organu, ki je spremembo zahteval, pošlje razlog za zavrnitev zahteve ali prošnjo za dodatne informacije o osnutku zahteve za spremembo;
6. dokument se spremeni na podlagi potrjenih zahtev za spremembe;
7. Evropska železniška agencija predloži Komisiji priporočilo za posodobitev dokumentov, navedenih v Dodatku I, skupaj z osnutkom nove različice dokumenta ter zahtevami za spremembe in njihovo ekonomsko oceno;
8. Evropska železniška agencija na svoji spletni strani objavi osnutek nove različice dokumenta in potrjene zahteve za spremembe;
9. ko je posodobitev dokumentov, navedenih v Dodatku I, objavljena v *Uradnem listu Evropske unije*, Evropska železniška agencija novo različico dokumenta objavi na svoji spletni strani.

Kadar upravljanje nadzora sprememb vpliva na elemente, ki so v skupni rabi v okviru TSI TAP [2], je treba spremembe izvesti tako, da ostanejo čim bolj usklajene z uporabljenimi TSI TAP [2], da se dosežejo optimalne sinergije.

Dodatek I

Seznam tehničnih dokumentov

Št.	Sklic	Naslov	Različica	Datum
1	ERA-TD-100	TSI TAF – Priloga A.5: Številke in diagrami zaporedja v sporočilih TSI TAF	2.0	17.10.2013
2	ERA-TD-101	TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek A (Načrtovanje potovanja vagona/ILU)	2.0	17.10.2013
3	ERA-TD-102	TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek B – Operativna podatkovna baza za vagonne in intermodalne enote (WIMO)	2.0	17.10.2013
4	ERA-TD-103	TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek C – Referenčne datoteke	2.0	17.10.2013
5	ERA-TD-104	TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek E – Skupni vmesnik	2.0	17.10.2013
6	ERA-TD-105	TSI TAF – Priloga D.2: Dodatek F – Vzorec podatkov in sporočil TSI TAF	2.0	17.10.2013

Dodatek II

Glosar

Pojem	Opis
ACID	<p>Atomarnost, konsistentnost, izolacija, trajnost</p> <p>To so štiri primarne lastnosti, zagotovljene za vsako transakcijo:</p> <p>Atomarnost. V transakcijah, ki vključujejo dve ali več ločenih informacij, se potrdijo vse informacije ali pa nobena.</p> <p>Konsistentnost. Transakcija bodisi ustvari novo in veljavno stanje podatkov bodisi, v primeru izpada, vrne vse podatke v stanje pred začetkom transakcije.</p> <p>Izolacija. Tekoča transakcija, ki še ni potrjena, mora ostati ločena od vseh drugih transakcij.</p> <p>Trajnost. Sistem shrani potrjene podatke, tako da so tudi ob izpadu ali ponovnem zagonu sistema podatki razpoložljivi v svojem pravilnem stanju.</p> <p>Koncept ACID je opisan v oddelku 4 standarda ISO/IEC 10026-1:1992. Vsaka od teh značilnosti se lahko meri v primerjavi s primerjalnim indeksom. V splošnem se za uresničevanje koncepta ACID oblikuje upravljavec transakcije ali monitor. V porazdeljenem sistemu je eden od načinov doseganja ACID uporaba dvosmerne potrditve (2PC), ki zagotavlja, da morajo vsi vključeni udeleženci potrditi transakcijo, če pa je ne, se transakcija povrne v začetno stanje.</p>
Organ za dodeljevanje infrastrukturnih zmogljivosti	Glej UI.
Prosiliec	<p>Pomeni prevoznika v železniškem prometu ali mednarodno združenje prevoznikov v železniškem prometu ali druge fizične ali pravne osebe, kot so pristojni organi iz Uredbe (ES) št. 1370/2007 ter prevozniki tovora, špediterji in prevozniki v kombiniranem prometu, ki imajo interes na podlagi javne službe ali poslovni interes za pridobitev infrastrukturnih zmogljivosti (Direktiva 2012/34/EU [3]). Za organ za dodeljevanje infrastrukturnih zmogljivosti: glej opredelitev UI.</p>
Blok vlak	Določena oblika direktnega vlaka, ki ima samo toliko vagonov, kolikor je potrebno, in ki vozi med dvema točkama pretovarjanja brez vmesnega ranžiranja.
Rezervacija	Postopek rezervacije prostora na prevoznem sredstvu za prevoz blaga.
CA	Overitelj.
Oznaka KN	Seznam 8-mestnih oznak izdelkov, ki ga uporablja carina.
Kombinirani cestni in železniški prevoz	Intermodalni prevoz, pri katerem večji del evropskega potovanja poteka po železnici in pri katerem je začetni in/ali končni del potovanja po cesti čim krajši.
Prejemnik	<p>Udeleženec, ki bo prejel blago.</p> <p>Sopomenka: prejemnik blaga.</p>
Pošiljka	Tovor, poslan na podlagi samo ene prevozne pogodbe. Pri kombiniranem prevozu se ta izraz lahko uporablja za statistične namene, za merjenje nakladalnih enot ali cestnih vozil.
Tovorni list	Dokument, ki dokazuje, da bo po pogodbi o prevozu en prevoznik prepeljal eno pošiljko od imenovanega kraja prevzema do imenovanega kraja dostave. Vsebuje podrobnosti o pošiljki, ki se bo prevažala.

Pojem	Opis
Pošiljatelj	Udeleženec, ki po pogodbi s povezovalcem storitve pošilja blago prek prevoznika ali ga da prepeljati prek prevoznika. Sinonima: odpošiljatelj, pošiljatelj blaga.
Sodelovalni način	Način obratovanja vlakov, ko več PŽP sodeluje pod vodstvom enega PŽP (VPŽP). Vsak udeleženi PŽP sam najame potrebno vlakovno pot za prevoz.
Proizvod COTS	Trgovski proizvod v komercialni prodaji.
Odjemalec	Je subjekt, ki izda tovorni list vodilnemu PŽP.
Datum/čas odhoda, dejanski	Datum (in čas) odhoda prevoznega sredstva.
Direktni vlak	Vlak s pripadajočimi vagoni, ki vozi med dvema točkama pretovarjanja (začetna točka–končni namembni kraj) brez vmesnega ranžiranja.
Nosilec dolžnosti	Posameznik ali pravna oseba, odgovorna za tveganje, ki ga vnaša v omrežje, tj. PŽP.
Šifriranje	Šifriranje sporočil. Dešifriranje: pretvarjanje šifriranih podatkov v prvotno obliko.
Bistvene zahteve	Bistvene zahteve pomenijo vse pogoje, opisane v Prilogi III Direktive 2001/16/ES Evropskega parlamenta in Sveta (*), ki jih morajo izpolnjevati vseevropski železniški sistem za konvencionalne hitrosti, podsistemi in komponente interoperabilnosti, vključno z vmesniki.
ETA	Predvideni čas prihoda.
ETH	Predvideni čas primopredaje vlaka enega UI drugemu UI.
ETI	Predvideni čas izmenjave vagonov med enim in drugim PŽP.
Napovedani čas	Najboljši predvideni čas prihoda, odhoda ali prehoda vlaka.
FTP	Protokol za prenos datotek. Protokol za prenos datotek med računalniškimi sistemi v omrežju TCP/IP.
Prehod	Postaja na potovanju vlaka z intermodalnimi enotami, kjer tovor menja vagoni.
GGP	Protokol prehod do prehoda. Glej tudi IP.
Bruto masa tovora	Rezervirana/dejanska skupna masa blaga, vključno z embalažo, toda brez prevoznikove opreme.
Točka obravnave	Postaja, kjer PŽP lahko spremeni sestavo vlaka, ostane pa odgovoren za vagoni; ni spremembe odgovornosti.
Točka primopredaje	Točka, kjer se odgovornost prenese z enega UI na drugega.

Pojem	Opis
Cestni prevoz	Prevoz po cesti.
Najemnik	Posameznik ali druga pravna oseba, ki jo za tako imenuje imetnik/lastnik vagona.
Oznaka HS	Seznam 6-mestnih oznak izdelkov, ki ga uporablja carina, pri čemer so oznake enake prvim 6 števkam oznake KN.
HTTP	Protokol za prenos hiperbesedila (<i>Hypertext Transfer Protocol</i>) Protokol odjemalec/strežnik, ki se uporablja za povezavo s strežniki na spletu.
ICMP	Internetni protokol za krmilna sporočila (ICMP) Občasno prehod (glej GGP) ali ciljni gostitelj (glej IP) komunicira z izvornim gostiteljem, na primer za javljanje napake v obdelavi datagrama. Za take namene se uporablja ta protokol, tj. internetni protokol za krmilna sporočila (ICMP). ICMP uporablja osnovno podporo IP, kot da bi bil protokol višje ravni, čeprav je ICMP dejansko sestavni del IP in ga mora izvajati vsak modul IP. Sporočila ICMP se pošiljajo v različnih situacijah: na primer, ko datagram ne more doseči svojega cilja, ko prehod nima medpomnilnika za posredovanje datagrama in ko lahko prehod usmeri promet gostitelja na krajšo pot. Internetni protokol ni zasnovan tako, da bi bil povsem zanesljiv. Namen teh kontrolnih sporočil je zagotoviti povratne informacije o težavah v komunikacijskem okolju, ne pa zanesljivost IP. Še vedno ni nobenega jamstva, da bo datagram vročen ali da bo kontrolno sporočilo vrnjeno. Nekateri datagrami še vedno ne bodo prispeli na cilj, ne da bi bila njihova izguba javljena. Protokoli višje ravni, ki uporabljajo IP, morajo izvajati lastne postopke za zanesljivost, če se zahteva zanesljiva komunikacija. Sporočila ICMP običajno javljajo napake v obdelavi datagramov. Da bi se izognili neskončnemu vračanju sporočil o sporočilih itd., se o sporočilih ICMP ne pošilja nobenih sporočil ICMP. Sporočila ICMP se pošiljajo samo o napakah v obdelavi fragmenta nič fragmentiranega datagrama. (Odmik fragmenta nič je enak nič.)
UI	Upravljevec infrastrukture: pomeni vsak organ ali podjetje, ki je pristojno zlasti za vzpostavitev, upravljanje in vzdrževanje železniške infrastrukture, vključno z upravljanjem prometa, vodenjem-upravljanjem ter signalizacijo; naloge upravljavca infrastrukture v železniškem omrežju ali v delu omrežja so lahko dodeljene različnim organom ali podjetjem. Kadar je upravljevec infrastrukture pravno, organizacijsko ali pri odločanju odvisen od katerega koli prevoznika v železniškem prometu, naloge iz oddelkov 2 in 3 poglavja IV prevzame organ za zaračunavanje uporabnin oziroma organ za dodeljevanje infrastrukturnih zmogljivosti, ki sta pravno, organizacijsko ali pri odločanju neodvisna od katerega koli prevoznika v železniškem prometu. (Direktiva 2012/34/EU [3]).
Upravljevec infrastrukture (UI)	Glej UI.
Izmenjava	Prenos nadzora z enega železniškega podjetja na drugega iz praktičnih operativnih in varnostnih razlogov. Primeri so: — mešane storitve, — storitve z deljeno odgovornostjo za cestni prevoz, — prenos informacij med različnimi železniškimi upravami, — prenos informacij med imetniki/lastniki vagonov in železniškimi prevozniki.

Pojem	Opis
Točka izmenjave	Lokacija, kjer se odgovornost za vagoni ali vlake prenese z enega PŽP na drugega. V zvezi z vožnjo vlaka PŽP prevzame vlak od prejšnjega PŽP, in ta novi PŽP je zdaj lastnik poti za naslednji odsek potovanja.
Vmesna točka	Lokacija, ki opredeljuje začetno ali končno točko odseka potovanja. To je lahko npr. točka izmenjave, primopredaje ali obravnave.
Intermodalni prevoznik	Vsak subjekt, ki sklene pogodbo za multimodalni prevoz in prevzame celotno odgovornost za prevoz intermodalnih nakladalnih enot.
Povezovalac intermodalnih storitev	Vsak organ ali podjetje, ki ima z odjemalci sklenjeno pogodbo za prevoz intermodalnih enot. Pripravlja tovarne liste, upravlja zmogljivosti blok vlakov itd.
Intermodalni terminal	Lokacija, ki zagotavlja prostor, opremo in operativno okolje, v katerem poteka pretovarjanje nakladalnih enot (tovornih zabojnikov, zamenljivih tovarišč, polpriklopnikov ali priklopnikov).
Intermodalni prevoz	Prevoz blaga v eni in isti nakladalni enoti ali vozilu, ki zaporedoma uporablja več načinov prevoza brez ravnanja z blagom pri spreminjanju načina prevoza.
Intermodalna enota	Nakladalna enota, ki se lahko prevaža na različne načine, npr. zabojnik, zamenljivo tovarišče, polpriklopnik, priklopnik.
Internet	<ul style="list-style-type: none"> — Vsako veliko omrežje, ki ga sestavlja več manjših omrežij, — skupina med seboj povezanih omrežij, ki je videti kot eno samo veliko zvezno omrežje, na katero se je mogoče brez težav priključiti na omrežnem sloju OSI prek usmerjevalnikov, — industrijsko ime za omrežje, ki se uporablja kot referenčni vir za elektronsko pošto in spletne klepetalnice za uporabnike po vsem svetu.
Komponenta interoperabilnosti	Pomeni vsako osnovno komponento, skupino komponent, podsklop ali celoten sklop opreme, vgrajene ali namenjene vgradnji v podsistem, od katerega je neposredno ali posredno odvisna interoperabilnost vseevropskega železniškega sistema za konvencionalne hitrosti. Pojem komponenta zajema opredmetena in neopredmetena sredstva, kot je npr. programska oprema.
IP	<p>Internetni protokol</p> <p>Internetni protokol (IP) se uporablja za prenos datagramov od gostitelja do gostitelja v sistemu medsebojno povezanih omrežij.</p> <p>Naprave za povezovanje omrežij se imenujejo prehodi. Ti prehodi med seboj zaradi nadzora komunicirajo prek protokola prehod do prehoda (GGP).</p>
Potovanje	„Potovanje“ pomeni prostorsko premikanje natovorjenega ali praznega vagona od odhodne postaje do namembne postaje.
Odsek potovanja	Je del potovanja, ki poteka na enem infrastrukturnem sektorju upravljavca infrastrukture, ali del potovanja od vstopne točke primopredaje do izstopne točke primopredaje na infrastrukturi enega upravljavca infrastrukture.

Pojem	Opis
Imetnik	Oseba, bodisi lastnik bodisi oseba s pravico do razpolaganja, ki trajno ekonomsko izkorišča železniško prevozno sredstvo in je kot taka registrirana v registru železniških tirnih vozil.
Vodilni prevoznik v železniškem prometu	Pristojni PŽP, ki organizira in upravlja prevozno linijo v skladu z obveznostmi do odjemalca. Je edina kontaktna točka za odjemalca. Če je v prevozno verigo vključen več kot en prevoznik v železniškem prometu, je VPŽP odgovoren tudi za usklajevanje med različnimi prevozniki v železniškem prometu. Zlasti pri intermodalnem prevozu je odjemalec lahko povezovalac intermodalnih storitev.
Identifikacija lokomotive	Enotna identifikacijska številka vlečne enote.
VPŽP	Glej Vodilni prevoznik v železniškem prometu.
LAHKO	Ta beseda ali pridevnik „NEOBVEZNA“ pomeni, da je postavka v resnici neobvezna. Prodajalec se lahko odloči vključiti neko postavko, ker jo določen trg zahteva ali ker meni, da izboljša izdelek, drugi prodajalec pa lahko enako postavko opusti. Izvedba, ki ne vključuje določene opcije, MORA biti pripravljena za interoperabilnost z drugo izvedbo, ki opcijo vključuje, čeprav morda z omejeno funkcionalnostjo. Enako MORA biti izvedba, ki vključuje neko opcijo, pripravljena za interoperabilnost z drugo izvedbo, ki ne vključuje opcije (razen seveda glede značilnosti, ki jo opcija zagotavlja).
Metapodatki	Preprosto rečeno so to podatki o podatkih. Opisujejo podatke, programske storitve in druge komponente, ki jih vsebujejo informacijski sistemi podjetij. Primeri vrst metapodatkov vključujejo standardne opredelitve podatkov, informacije o lokacijah in usmerjanju ter upravljanju sinhronizacije za distribucijo skupnih podatkov.
MORA	Ta beseda ali izraza „ZAHTEVA SE“ ali „TREBA JE“ pomenijo, da je opredelitev absolutna zahteva specifikacije.
NE SME	Ta beseda ali zveza nikalnice „NE“ in glagola v sedanjiku pomenita, da je opredelitev absolutna prepoved specifikacije.
NFS	Omrežni datotečni sistem (NFS) je protokol za delo z datotekami v porazdeljenem sistemu. Protokol omrežni datotečni sistem (NFS) zagotavlja pregleden oddaljeni dostop do sistemov skupnih datotek v omrežjih. Protokol NFS je zasnovan za delovanje neodvisno od stroja, operacijskega sistema, omrežne arhitekture, varnostnega mehanizma in transportnega protokola. Ta neodvisnost se doseže z uporabo primitivov klica za oddaljeni postopek (RPC), ki temelji na prikazu zunanjih podatkov (XDR).
Priglašeni organi	Organi, ki so odgovorni za oceno skladnosti ali primernosti komponent interoperabilnosti za uporabo ali oceno postopka ES za preverjanje podsistemov (Direktiva Sveta 91/440/EGS ⁽¹⁾).
Vse na enem mestu (OSS)	Mednarodno partnerstvo med upravljavci železniške infrastrukture, ki omogoča eno samo kontaktno točko za železniške odjemalce za naslednje namene: — naročanje določenih vlakovnih poti v mednarodnem tovornem prometu; — spremljanje celotnega premika vlaka; — v splošnem tudi za zaračunavanje pristojbin za dostop po tirih v imenu UI.

Pojem	Opis
Način odprtega dostopa	Način obratovanja vlaka, kjer sodeluje samo en PŽP, ki upravlja vlak na različnih infrastrukturnih. Ta PŽP najame potrebne poti pri vseh udeleženi UI.
OSI	Medsebojno povezovanje odprtih sistemov Komunikacijski protokol odprtih sistemov, ki temelji na referenčnem modelu OSI. Odprti sistemi lahko komunicirajo neodvisno od lastniških rešitev.
Referenčni model OSI	Standardni opis, kako bi se sporočila morala prenašati med katerima koli dvema točkama v omrežju. Model OSI opredeljuje 7 slojev funkcij, ki potekajo na vsaki strani komunikacije. Ti sloji so edini mednarodno sprejeti okvir standardov komunikacije.
OSS	Vse na enem mestu.
Vlakovna pot	Vlakovna pot pomeni infrastrukturne zmogljivosti, ki so potrebne za vožnjo vlaka med dvema krajema v določenem času (proga, opredeljena v času in prostoru).
Sestavljanje vlakovnih poti	Sestavljanje posameznih vlakovnih poti, da se pot podaljša v časovnem in prostorskem smislu.
Številka vlakovne poti	Številka opredeljene vlakovne poti.
Vsak z vsakim	Izraz „vsak z vsakim“ se nanaša na razred sistemov in aplikacij, ki decentralizirano uporabljajo porazdeljene vire za opravljanje ključnih funkcij. Ti viri vključujejo računalniške zmogljivosti, podatke (shranjevanje in vsebino), pasovno širino omrežja in prisotnost (računalnikov, ljudi in drugih virov). Ključna funkcija je lahko porazdeljena računalniška moč, skupna uporaba podatkov/vsebine, komunikacija in sodelovanje ali storitve računalniškega okolja. Decentralizacija se lahko nanaša na algoritme, podatke ali metapodatke ali na vse troje. To ne izključuje ohranjanja centralizacije v nekaterih delih sistemov in aplikacij, če izpolnjuje njihove zahteve.
PKI	Infrastruktura javnih ključev.
Kraj dostave	Kraj, kjer se izvede dostava (navede se železniška postaja odhoda); kraj, kjer se odgovornost za vagon spremeni.
Kraj odhoda	Kraj, s katerega mora prevozno sredstvo odpeljati ali je že odpeljalo.
Namembni kraj	Kraj, v katerega mora prevozno sredstvo prispeti ali je že prispelo. Sopomenka: kraj prihoda.
Obdobje pred odhodom	Je čas delta pred načrtovanim časom odhoda. Obdobje pred odhodom se začne ob načrtovanem času odhoda minus čas delta in konča ob načrtovanem času odhoda.
Primarni podatki	Osnovni podatki kot referenčni vhodni podatki za sporočila ali kot podlaga za funkcionalnost in izračun izpeljanih podatkov.
Začetek obratovanja	Postopek, ki je odvisen od tehnične odobritve vagona in pogodbe o uporabi s PŽP, ki dovoljuje komercialno obratovanje vagona.
Prevoznik v železniškem prometu (PŽP)	Prevoznik v železniškem prometu (Direktiva 2004/49/ES) [9]: pomeni podjetje, kot je opredeljeno v Direktivi 2001/14/ES, in vsako drugo javno ali zasebno podjetje, katerega dejavnost je izvajanje prevoza blaga in/ali potnikov v železniškem prometu, pri čemer mora ta prevoznik zagotoviti vleko; to vključuje tudi podjetja, ki zagotavljajo samo vleko.

Pojem	Opis
RAMS	Glej Zanesljivost, razpoložljivost, možnost vzdrževanja, varnost.
RARP	Protokol povratne pretvorbe naslova (RARP).
Datum/čas sprostitve	Datum/čas, ko se pričakuje, da bo ali je odjemalec sprostil blago.
Čas sprostitve za vagon	Datum in čas, ko so vagoni pripravljeni za poteg z imenovanega kraja na odjemalčevem stranskem tiru.
Zanesljivost, razpoložljivost, možnost vzdrževanja, varnost (RAMS)	Zanesljivost – sposobnost začetka in nadaljevanja obratovanja pod določenimi pogoji obratovanja za določeno obdobje, izražena matematično. Razpoložljivost – čas obratovanja v primerjavi s časom neobratovanja, izražen matematično. Možnost vzdrževanja – sposobnost sistema, da se po izpadu spet zažene v obratovanje, izražena matematično. Varnost – verjetnost, da sistem sproži nevarne dogodke, izražena matematično.
Točka javljanja	Lokacija na potovanju vlaka, kjer mora pristojni UI poslati „sporočilo o napovedi vožnje vlaka“, ki vsebuje TETA, tistemu PŽP, ki je najel vlakovno pot.
Repozitorij	Repozitorij je podoben podatkovni bazi in podatkovnemu slovarju, čeprav običajno vključuje celovit sistem za upravljanje informacij. Ne sme vsebovati le opisov podatkovnih struktur (tj. subjektov in elementov), temveč tudi metapodatke, ki so zanimivi za podjetje, podatkovne zaslone, poročila, programe in sisteme. Običajno vključuje tudi interni sklop programskih orodij, DBMS, metamodel, izpopolnjene metapodatke ter programsko opremo za nalaganje in poizvedovanje za dostop do podatkov v repozitoriju.
RIV	Predpisi, ki urejajo medsebojno uporabo tovornih vagonov v mednarodnem prometu. Predpisi, ki urejajo medsebojno uporabo nakladalnih pripomočkov, zabojnikov in palet v mednarodnem prometu.
Proga	Zemljepisna pot, ki bo potekala od začetne točke do namembne točke.
Odsek proge	Del proge.
RPC	Klic za oddaljeni postopek. Protokol RPC je določen v specifikaciji za klic za oddaljeni postopek, različica 2 [RFC1831].
PŽP	Glej Prevoznik v železniškem prometu.
Načrtovani čas odhoda	Datum in čas odhoda, za katerega se prosi za pot.
Načrtovani vozni red	Kronološko opredeljena zasedenost železniške infrastrukture za premikanje vlaka po odprti progi ali na postajah. Spremembe voznega reda UI zagotovi vsaj 2 dni pred začetkom dne, ko vlak odpelje z začetne postaje. Ta vozni red velja za določen dan. V nekaterih državah se imenuje operativni vozni red.
Izvajalec storitev	Prevoznik, pristojen za določeno fazo prevoza. Udeleženec, ki sprejme in obravnava rezervacijo.

Pojem	Opis
Pošiljka	<p>Paket blaga, namenjen od enega pošiljatelja k enemu prejemniku, ki se naloži na eno ali več celotnih intermodalnih nakladalnih enot ali ki se naloži na enega ali več celotnih vagonov.</p> <p>Primer:</p> <p>Če sta dve intermodalni nakladalni enoti naloženi na isti vagon = 2 pošiljki</p> <p>Ena pošiljka</p>
Prošnja za vlakovno pot v kratkem roku	Posamezna prošnja za vlakovno pot v skladu s členom 23 Direktive 2001/14/ES zaradi dodatnih prevoznih zahtev ali operativnih potreb.
BI MORAL, BI BILO TREBA	Ta izraz ali pridevnik „PRIPOROČEN“ pomeni, da lahko v nekaterih okoliščinah obstajajo tehtni razlogi, da se določena postavka ne upošteva, treba pa je v celoti razumeti posledice in jih pretehtati, preden se izbere drugačno ukrepanje.
NE BI SMEL	Ta izraz ali izraz „NI PRIPOROČEN“ pomeni, da lahko v nekaterih okoliščinah obstajajo tehtni razlogi, da je določeno vedenje sprejemljivo ali celo koristno, treba pa je v celoti razumeti posledice in jih pretehtati, preden se izbere drugačno vedenje, označeno s tem izrazom.
SMTP	Preprosti protokol za prenos pošte.
SNMP	Preprosti protokol za upravljanje omrežij.
SQL	<p>Strukturirani jezik za poizvedovanje</p> <p>Jezik, ki so ga razvili pri IBM, standardiziran pa je bil z ANSI in ISO, in ki se uporablja za ustvarjanje, upravljanje in priklic podatkov v relacijskih podatkovnih bazah.</p>
Deležniki	<p>Vsaka oseba ali organizacija z upravičenim interesom za izvedbo vlakovne storitve, npr.:</p> <ul style="list-style-type: none"> prevoznik v železniškem prometu (PŽP); izvajalec spremljanja pošiljk, ponudnik lokomotiv, ponudnik vagonov, ponudnik strojevodij/vlakovnega osebja, ponudnik ranžirnih tirov, ponudnik kretniških premikov, povezovalce storitev, ponudnik slotov (UI), nadzornik vlaka (UI),

Pojem	Opis
	upravljavec prometa, upravljavec voznega parka, ponudnik trajekta, inšpektor vagonov, lokomotive, izvajalec popravil vagonov, lokomotive, upravljavec pošilk, ponudnik usmerjanja s kretnicami in ranžiranja na drčah, logistični ponudnik, prejemnik, pošiljatelj; za intermodalni prevoz tudi: dobavitelj zabojnikov, upravljavec intermodalnega terminala, izvajalec prevoza po cesti/podjetje za vleko, parnik, barže.
TCP	Protokol za krmiljenje prenosa (TCP).
Tehnična specifikacija za interoperabilnost	Pomeni specifikacije, ki veljajo za vsak podsistem ali del podsistema, da bi zadostil bistvenim zahtevam in zagotovil interoperabilnost vseevropskega železniškega sistema za konvencionalne hitrosti.
TETA	Glej Predvideni čas prihoda vlaka.
Sledenje	Dejavnost na zahtevo, da se odkrije in rekonstruira zgodovina prevoza neke pošiljke, prevoznega sredstva, opreme, paketa ali tovora.
Sleditev	Dejavnost sistematičnega spremljanja in evidentiranja trenutne lokacije in statusa neke pošiljke, prevoznega sredstva, opreme, paketa ali tovora.
Predvideni čas prihoda vlaka	Predvideni čas prihoda vlaka na določeno točko, npr. točko primopredaje, točko izmenjave, namembni kraj vlaka.
Vlakovna pot	Vlakovna proga, opredeljena v času in prostoru.
Vlakovna pot/slot	Opredelitev proge vlaka v smislu časa in lokacij (označenih točk), na katerih se bo začela in končala, skupaj s podrobnimi podatki o tistih lokacijah na progi, kjer bo vlak peljal mimo ali se ustavil. Podrobni podatki lahko vključujejo tudi dejavnosti, ki se bodo opravljale v zvezi z vlakom na progi, na primer spremembe vlakovnega osebja, lokomotive ali druge spremembe.
Vseevropsko železniško omrežje	Železniško omrežje, kot je opisano v Prilogi 1 k Direktivi 2001/16/ES.
Pretovarjanje	Premikanje intermodalnih nakladalnih enot z enega prevoznega sredstva na drugega.
Potovalni načrt	Za vagona ali intermodalne enote prikazuje načrtovano referenčno potovanje vagona/intermodalne enote.

Pojem	Opis
TSI	Glej Tehnična specifikacija za interoperabilnost.
Vzpostavljanje tunelov	Postopek, v katerem se zasebni paketi IP ovijejo v javni paket IP.
UDP	<p>Protokol uporabniškega datagrama</p> <p>Protokol za enostavno prečkanje uporabniških sporočil (UDP) prek pretvornikov omrežnih naslovov (NAT) (STUN) je preprost protokol, ki aplikacijam omogoča odkrivanje prisotnosti in vrste NAT ter požarnih zidov med njimi in med javnim internetom. Aplikacijam tudi omogoča, da odkrijejo naslove javnega internetnega protokola (IP), ki jim jih dodeli NAT. STUN deluje z mnogimi obstoječimi NAT in od njih ne zahteva nobenega posebnega vedenja. Zato omogoča delovanje različnih aplikacij prek obstoječe infrastrukture NAT.</p>
UIC	UIC je mednarodna železniška zveza.
UITP	UITP je mednarodna zveza za javni prevoz.
UNIFE	UNIFE je organizacija, ki skrbi za interese dobaviteljev v železniškem sektorju. Trenutno je v njej neposredno zastopanih približno 100 dobaviteljev in podizvajalcev, približno 1 000 pa jih je posredno zastopanih prek nacionalnih organizacij.
Enota uporabljene zmogljivosti	Oznaka, ki ponazarja, v kolikšnem obsegu je oprema naložena ali izpraznjena (npr. polna, prazna, LCL).
Enota tovara	Več posameznih paketov, ki so zvezani, naloženi na palete ali speti, tako da tvorijo eno samo enoto, s katero mehanična oprema učinkoviteje ravna.
Enotni vlak	Tovorni vlak, ki je odpravljen z enim samim tovornim listom in eno samo vrsto blaga ter ga tvorijo enotni vagoni, vozi pa od pošiljatelja do prejemnika brez vmesnega ranžiranja.
VPN	<p>Navidezno zasebno omrežje</p> <p>Izraz navidezno zasebno omrežje se uporablja za opis katerega koli sistema povezanosti na daljavo, kot so javno telefonsko omrežje ali trajni navidezni vodi (PVC) z blokvnim posredovanjem.</p> <p>Od uvedbe interneta VPN pomeni isto kot podatkovno omrežje na daljavo na podlagi IP. Preprosto rečeno, VPN sestavljata dve ali več zasebnih omrežij, ki varno komunicirajo prek javnega omrežja.</p> <p>VPN lahko obstaja med posameznim strojem in zasebnim omrežjem (odjemalac–strežnik) ali med oddaljenim lokalnim omrežjem (LAN) in zasebnim omrežjem (strežnik–strežnik). Zasebna omrežja se lahko povezujejo prek vzpostavljanja tunelov. VPN običajno kot transportno omrežje uporablja internet, vendar šifrira podatke, ki se pošiljajo med odjemalcem VPN in prehodom VPN, kar zagotavlja, da podatkov ni mogoče prebrati, čeprav so med prenosom prestreženi.</p>
Vagonski tovor	Enota tovara, pri čemer je enota vagon.
Vagonski nalog	<p>Del tovornega lista, ki prikazuje ustrezne informacije, potrebne, da PŽP opravi prevoz, za katerega je odgovoren, dokler ga ne preda naslednjemu PŽP.</p> <p>Navodilo za prevoz vagonске pošiljke.</p>
Tovorni list	Dokument, ki ga pripravi prevoznik ali se pripravi v prevoznikovem imenu kot dokaz za pogodbo o prevozu tovara.

Pojem	Opis
Splet	<p>Svetovni splet</p> <p>Internetna storitev, ki povezuje dokumente z zagotavljanjem hiperpovezav od strežnika do strežnika, da lahko uporabniki preskakujejo z dokumenta na sorodni dokument, ne glede na to, kje na internetu je shranjen.</p>
XDR	<p>Prikaz zunanjih podatkov</p> <p>Protokol XDR je določen v standardu za prikaz zunanjih podatkov (RFC1832).</p> <p>XDR je standard za opis in šifriranje podatkov. Uporaben je za prenos podatkov med različnimi računalniškimi arhitekturami. XDR sodi v predstavitveni sloj ISO in je po namenu približno podoben X.409, ISO zapis abstraktne skladnje. Bistvena razlika med obema je, da XDR uporablja implicitno tipkanje, X.409 pa eksplicitno. XDR uporablja jezik za opis formatov podatkov. Jezik se lahko uporablja samo za opis podatkov in ni programski jezik. Ta jezik omogoča zgoščen opis kompleksnih podatkovnih formatov. Grafična predstavitev (ki je sama po sebi neformalen jezik) hitro postane nerazumljiva, ko naleti na zapletenost. Jezik XDR je podoben jeziku C. Protokoli kot ONC RPC (klic za oddaljeni postopek) in NFS (omrežni datotečni sistem) uporabljajo XDR za opis formata svojih podatkov. Standard XDR temelji na naslednji predpostavki: da so bajti (okteti) prenosljivi, pri čemer je bajt opredeljen kot 8 bitov podatkov. Določena naprava strojne opreme bi morala šifrirati bajte na različne nosilce, in sicer tako, da jih druga naprava strojne opreme lahko dešifrira, ne da bi izgubili pomen.</p>
XML-RPC	<p>XML-RPC je protokol <i>Extensible Mark-up Language-Remote Procedure Calling</i>, ki deluje prek interneta. Opredeljuje format sporočil XML, ki se po protokolu http prenašajo med strežnikom in odjemalcem. Sporočilo XML-RPC kodira bodisi postopek, ki ga bo sprožil strežnik, skupaj s parametri sprožitve, bodisi rezultat sprožitve. Parametri postopkov in rezultati so lahko skalarji, števila, nizi, datumi itd., lahko pa so tudi kompleksni zapisi in sezname. Ta dokument določa, kako uporabljati protokol <i>Blocks Extensible Exchange Protocol</i> (BEEP) za prenos sporočil, kodiranih v formatu XML-RPC, med odjemalci in strežniki.</p>
XQL	Razširjeni sestavljeni jezik za poizvedbe.

(*) Direktiva 2001/16/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 19. marca 2001 o interoperabilnosti vseevropskega železniškega sistema za konvencionalne hitrosti (UL L 110, 20.4.2001, str. 1).

(¹) Direktiva Sveta 91/440/EGS z dne 29. julija 1991 o razvoju železnice Skupnosti (UL L 237, 24.8.1991, str. 25).

*Dodatek III***Naloge, ki jih opravi nacionalna kontaktna točka TAF/TAP**

1. V državi članici mora delovati kot kontaktna točka med ERA, usmerjevalnim odborom TAF/TAP in udeleženci v železniškem prometu (upravljavci infrastrukture, prevozniki v železniškem prometu, imetniki vagonov, upravljavci postaj, prodajalci vozovnic, intermodalni prevozniki, odjemalci železniškega tovornega prevoza in zadevna združenja), da se zagotovi, da udeleženci v železniškem prometu uporabljajo TAF in TAP ter poznajo splošen razvoj in odločitve usmerjevalnega odbora.
 2. Sporočati mora pereča vprašanja in zadeve udeležencev v železniškem sektorju države članice usmerjevalnemu odboru TAF/TAP prek sopedredujočih.
 3. Sodelovati mora s članom odbora za interoperabilnost in varnost železnice (RISC) iz države članice ter zagotoviti, da je član odbora RISC obveščen o nacionalnih vprašanjih v zvezi s TAF/TAP pred vsakim zasedanjem odbora RISC ter da se odločitve odbora RISC v zvezi s TAF/TAP ustrezno sporočijo zadevnim udeležencem v železniškem prometu.
 4. Država članica zagotavlja, da se z vsemi prevozniki v železniškem prometu z licenco in drugimi udeleženci v železniškem prometu (upravljavci infrastrukture, prevozniki v železniškem prometu, imetniki vagonov, upravljavci postaj, intermodalni prevozniki, odjemalci železniškega tovornega prevoza in zadevna združenja) vzpostavi stik in da se jim posredujejo podrobnosti o nacionalni kontaktni točki ter da se jim svetuje, naj vzpostavijo stik z nacionalno kontaktno točko, če stik še ni vzpostavljen.
 5. Seznaniti mora udeležence v železniškem prometu v državi članici, če so ti znani, z obveznostmi v skladu s predpisi o TAF in TAP ter z obveznostjo njihovega izpolnjevanja.
 6. Sodelovati mora z državo članico, da se zagotovi imenovanje subjekta, odgovornega za dopolnitev centralne referenčne domene z oznakami primarne lokacije. Identiteta imenovanega subjekta se sporoči GD MOVE, da se ustrezno razširi.
 7. Olajšati mora izmenjavo informacij med udeleženci v železniškem prometu držav članic (upravljavci infrastrukture, prevozniki v železniškem prometu, imetniki vagonov, upravljavci postaj, prodajalci vozovnic, intermodalni prevozniki, odjemalci železniškega tovornega prevoza in zadevna združenja) v državi članici.
-