

**Datu apmaiņas specifikācija**

Līgums starp Valsts SIA „Autotransporta direkcija” un SIA „Codex” par “Vienotas sabiedriskā transporta biļešu sistēmas izstrāde, uzturēšana un izmaiņu pieprasījumu realizācija”

*(Iepirkuma identifikācijas Nr. 1.18.6/14/2021)*

Nodevuma identifikators: ATD.VBNKDR.DAS.API-T

Versija: 1.07

Autors: SIA "CODEX"

2023. gada 31. augusts

**Specifikācijas izmaiņu vēsture**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Datums | Versija | Apraksts | Autors |
| 10.04.2021 | v0.1 | Sākotnējā versija | Gunta Dauģe |
| 21.05.-27.07.2021 | V0.2 | Izstrādes laikā un no ATD radušies jautājumi un papildinājumi. Būtiskas izmaiņas visās metodēs un ieviesta jauna metode SendSubscriptionTicketPlace | Raimonds Rubiķis |
| 29.08.2021 | V0.2 | Veikta izmaiņa metodes SendTicketBooking apakšstruktūras StopCombination[] aprakstā (piezīmēs) | Raimonds Rubiķis |
| 15.09.2021 | V0.2 | Lauku StopCodeFrom, StopCodeTo formāts nomainīts no varchar(250) uz varchar(10), lai atbilstu STIFSS un VBN datubāzēs nodrošinātajam. Sekojošās metodēs: SendTicketBooking, SendSubscriptionTicketPlace **->#2276** | Raimonds Rubiķis |
| 24.-05.10.2021 | v1 | Papildinājumi, kas uzlabo specifikācijas lietojamību. Specifikācijas noformējuma kļūdu labojumi | Raimonds Rubiķis |
| 26.-01.10.2021 | v1 | Izveidota jauna metode BenefitClassifier **#2304**.Veiktas izmaiņas metodē ClientWithDiscount, lai atbilstu aktuālajām prasībām par braukšanas maksas atvieglojumu datu izsniegšanu no VBN **#2307.**Izmainīts klasifikators “Biļetes pamattips” **#2305** | Raimonds Rubiķis |
| 05.10.2021 | v1 | Lauku nosaukumu izmaiņas BMA metodēs, ir implementēts | Raimonds Rubiķis |
| 14.10.2021 | v1 | Papildinājumi, t.sk. laukos, skat. Word Track Changes! | Raimonds Rubiķis |
| 25.10.2021 | v1 | Papildināts ar jaunu metodi SendJourneyBooking, kura paredzēta vienotās biļetes, jeb ceļojuma rezervēšanai. Saistībā ar to lauks TravelId izņemts no metodēm SendTicketBooking.Metode SendTicketBooking papildināta ar lauku Note, kuru var izmantot pārvadātāji un tirgotāji, lai piemēram, piedāvātu vai sniegtu papildus pakalpojumus biļetes uzrādītājam | Gunta Dauģe |
| 31.10.-1.11.2021 | v1 | **#2404: S**pecifikācija papildināta ar diviem laukiem (StopFromOrderNo, StopToOrderNo), kas nosaka pieturvietu izbraukšanas secību reisā:Metodes SendTicketBooking pieprasījuma struktūrā;Metodes SendSubscriptionTicketPlace pieprasījuma struktūrā | Raimonds Rubiķis |
| 12.2021 | v.1.01 | **#3075:** Atliktās biļetes turpmāk netiek ģenerētas *booking* metožu izpildes rezultātā : Skatīt *footnote*: **i**Tai skaitā metodes SendTicketBooking pieprasījuma struktūrā apakšstruktūrai Trip turpmāk vairs nav nepieciešams masīvs (*array*) | Raimonds Rubiķis |
| 10.12.2021 | v.1.01 | **#2541:** Metožu SendTicketBooking, SendJourneyBooking, SendSubscriptionTicketPlace pieprasījumi papildināti ar jaunu lauku AddFlightOrderNo, kas nosaka, vai reisa izpilde ir pamatreiss vai papildreiss. Lauka tips ir vesels skaitlis, kas norāda papildreisa kārtas numuru dotajā datumā, vai 0, ja pieprasījums ir par pamatreisu | Raimonds Rubiķis |
| 11.01.2022 | v.1.01 | **#2733:** Izmaiņas metodē SendTicketApproval - biļetes statusu ‘Anulēta’ un ‘Atgriezta’ nozīmes izmaiņa. Turpmāk gadījumos, kad pircējs atgriež biļeti, par kuru ir samaksājis, jāiesūta statuss ‘Atgriezta’ nevis ‘Anulēta’. Pievienota iespēja anulēt rezervētu, bet nenopirktu biļeti - jāiesūta statuss ‘Anulēta’ | Raimonds Rubiķis |
| 13.01.2022 | v.1.01 | **#2602:** Visām metodēm, kurām pozitīvas izpildes gadījumā atgriezto datu struktūra satur lauku successful, tā tips nomainīts no varchar(1) uz smallint | Raimonds Rubiķis |
| 14.03.2022  | v.1.01 | Papildināts ar biļetes un ceļojuma numura un QR koda formātu un veidošanas noteikumu aprakstiem, t.sk. jauns nodalījums “Biļetes un ceļojuma numuri un QR kodi”. Laboti lauka TicketNrQRBase64 piemēra dati | Raimonds Rubiķis |
| 3.2022 | v.1.01 | Metodes SendJourneyBooking specifikācija aktualizēta atbilstoši faktiskajai implementācijai | Raimonds Rubiķis |
| 1.04.2022 | v.1.01 | Aktualizēta nodaļa 2. “Datu apmaiņas servisu vispārīgs apraksts” | Raimonds Rubiķis |
| 22.04.2022 | v.1.02 | Aktualizēta informācija par visiem servisiem kopīgajiem kļūdas ziņojumiem nodaļā “Kļūdas ziņojumi”  | Raimonds Rubiķis |
| 4.2022 | v.1.02 | Sākot ar VBN programmatūras versiju 1.1.1, metodē API-T/SendTicketApproval, ja pēdējais status ir 'Neizpilde', tad tas var tikt mainīts uz 'Atgriezta' | Raimonds Rubiķis |
| 5.2022 | v.1.02 | **#3079:** Metodes SendTicketBooking pieprasījuma lauks RouteNo turpmāk ar obligātu vērtību arī abonementa biļetēm, ja to tips ir paredzēts autobusam, vienam braucienam, vienā datumā, C klases reisiem. Nosacījums, kas ierobežo uz tādu tipu, dots metodes SendTicketBooking pieprasījuma specifikācijā ar atzīmi Scenārijs nr. 1 | Raimonds Rubiķis |
| 6.2022 | v.1.02 | **#3100:** Metodes SendJourneyBooking pieprasījuma lauks RouteNo turpmāk ar obligātu vērtību arī abonementa biļetēm, ja to tips ir paredzēts autobusam, vienam braucienam, vienā datumā, C klases reisiem. Nosacījums, kas ierobežo uz tādu tipu, dots metodes SendTicketBooking pieprasījuma specifikācijā ar atzīmi Scenārijs nr. 1 | Raimonds Rubiķis |
| 29.06.2022 | v.1.03 | **#3119:** Izmaiņas metodes SendTicketApproval pieprasījuma specifikācijā saistībā ar lauku FinalPrice un Status pielietojumu. Tai skaitā lauks FinalPrice turpmāk nav obligāts, ja lauka Statuss vērtība ir ‘Anulēta’ | Raimonds Rubiķis |
| 05.08.2022 | v.1.03 | Precizēts metodes SendSubscriptionTicketplace pieprasījuma lauka FlightDate apraksts, nosakot, ka tas attiecas uz datumu, kurā reisa izpildei jāsākas saskaņā ar kustību sarakstu | Raimonds Rubiķis |
| 20.09.2022 | v.1.03 | Precizēts metodes SendTicketBooking lauka TicketCount apraksts, nosakot, ka gadījumos, kad to var izmantot, tam jāsatur braucienu skaits. Abonementa biļetēm turpmāk to drīkst norādīt tikai tad, ja biļetes tipā ir definēts iespējamais braucienu skaita intervāls.Specificēti braucienu skaita biļetē noteikšanas algoritmi | Raimonds Rubiķis |
| 10.2022 | v.1.03 | **IP4 (IP04), #3282.** Metožu SendTicketBooking, SendJourneyBooking atgriezto datu struktūrās veiktas izmaiņas, lai nodrošinātu zonu vai starpzonu un/vai līniju datus | Raimonds Rubiķis |
| 31.10.2022 | v.1.03 | Mainīta klasifikatora “Zonas veids” vērtību nozīme. Senāk O402 – Līnija, O403 – Starpzona. Turpmāk O402 – Starpzona, O403 – Līnija | Raimonds Rubiķis |
| 31.10.2022 | v.1.03 | **IP13**.Klasifikators “Biļetes pamattips” papildināts ar jaunu ierakstu T115 – ‘Abonementa bagāžas’. Ieraksta ar kodu T102 nosaukums pārdēvēts par ‘Abonementa cilvēka vietas’, kas nemaina līdzšinējo T102 nozīmi, bet tikai precizē nosaukumu. Metodes, kas izmanto klasifikatoru “Biļetes pamattips” turpmāk izmanto arī tā jauno kodu T115.Tai skaitā metodes SendTicketBooking specifikācijā Scenārijs nr. 1 nosacījums papildināts ar T115. Dotās izmaiņas neietekmē API-O/SendJourneyBooking, jo ar to var rezervēt tikai cilvēka vietas biļetes.**IP14.** klasifikators “Abonementa biļetes nesēju veidi” pārdēvēts par “Biļetes nesēja veids” un papildināts ar jaunu vērtību T403 - 3+ ģimenes karte | Raimonds Rubiķis |
| 10.11.2022 | v.1.04 | **IP14.** Metodē SendTicketApproval līdzšinējais ierobežojums “Nesēja ID vērtība ir obligāta, ja nesēja veida vērtība nav tukša un otrādi” aizstāts ar sekojošo:Ja pieprasījuma struktūrā norādīts statuss ‘Nopirkta’,* Ja biļetes tipam lauka “Nesējs obligāts” vērtība ir Jā, tad nesēja veids jānorāda obligāti un tam jāatbilst vienam no veidiem, ko nosaka biļetes tipu ierobežojošie nesēju veidi saskaņā ar API-O/TicketType. Piemēram, 3+ biļešu tipa gadījumā metodē būs obligāti jānorāda nesēja veids “3+ ģimenes karte”;
* Ja SendTicketApproval pieprasījuma struktūrā norādītajam nesēja veidam biļetes tipā (API-O/TicketType) ir norādīts, ka nesēja ID biļetes tipa ietvaros ir jānorāda obligāti, tad metodes pieprasījumā obligāti jāaizpilda nesēja ID lauku. Piezīme: 3+ biļešu tipa gadījumā metodē nebūs obligāti jānorāda nesēja ID. Dotais ierobežojums nepieciešams, piemēram, lai saglabātu iespēju noteikt par obligātu nesēja identifikatoru biļešu tipiem, kuriem par nesēju izmantos NFC kartes, t.sk. eID kartes
 | Raimonds Rubiķis |
| 23.03.2023 | v.1.05 | **IP18.** Metodes SendTicketBooking pieprasījuma apakšstruktūras “Trip” laukam StopCodeFrom ieviesta papildus kontrole, kas nepieciešama, lai aizliegtu autoostām rezervēt biļetes, kuru sākuma pietura nav konkrētā autoosta.**IP18.** Metodes SendJourneyBooking pieprasījuma apakšstruktūras “Trip” laukam StopCodeFrom ieviesta papildus kontrole, kas nepieciešama, lai aizliegtu autoostām rezervēt ceļojumus, kuru pirmās biļetes sākuma pietura nav konkrētā autoosta | Raimonds Rubiķis |
| 24.03.2023 | v.1.05 | **IP18.** Metodes SendTicketBooking atgriezto datu apakšstruktūra TicketStopCombination[] papildināta ar biļetes sākuma pieturas sliežu ceļa un platformas (perona) laukiem: VehicleDeparturePoint, PassengerBoardingPoint. Tie ir paredzēti transportlīdzekļa atiešanas (pasažiera iekāpšanas) punkta apzīmēšanai. Līdz ar to tirgotāji var iekļaut šos laukus biļešu reprezentācijā. Atgriezto lauku vērtības tiek saglabātas VBN datubāzē pie atbilstošā plānotā brauciena.Sākot ar VBN API v.1.7.1. | Raimonds Rubiķis |
| 18.04.2023 | v.1.05 | **IP18.** Metodes SendJourneyBooking atgriezto datu apakšstruktūra TripCost[] papildināta ar ceļojuma biļešu sākuma pieturu sliežu ceļa un platformas (perona) laukiem: VehicleDeparturePoint, PassengerBoardingPoint. Tie ir paredzēti transportlīdzekļa atiešanas (pasažiera iekāpšanas) punktu apzīmēšanai. Līdz ar to tirgotāji var iekļaut šos laukus ceļojuma biļešu reprezentācijā. Atgriezto lauku vērtības tiek saglabātas VBN datubāzē pie atbilstošā plānotā brauciena.Sākot ar VBN API v.1.7.1. | Raimonds Rubiķis |
| 4.2023 | v.1.05 | **IP18.** Metodes SendSubscriptionTicketPlace sekmīgas izpildes rezultātā VBN datubāzē pie biļetes plānotā brauciena tiek saglabāti “Pietura no” platforma un sliežu ceļš, respektīvi, transportlīdzekļa atiešanas (pasažiera iekāpšanas) punkti. Sākot ar VBN API v.1.7.1. | Raimonds Rubiķis |
| 4.05.-21.07.2023 | v.1.06 | **IP19.** Jaunas metodes TicketData un TicketDataReport – biļešu atskaites datu sagatavošanai un datu izsniegšanai | Raimonds Rubiķis |
| 7.2023 | v.1.06 | Aktualizēta informācija par atsevišķiem kļūdas ziņojumiem nodaļā “Kļūdas ziņojumi” | Raimonds Rubiķis |
| 8.2023 | v.1.07 | **IP19 - #3781.** Metode TicketData papildināta ar konfigurējamu ierobežojumu, kas limitē dienu skaitu, par kādu var sagatavot un saglabāt atskaites datus VBN serverī ar vienu metodes izsaukumu – skatīt jaunu šī dokumenta nodalījumu “\*, \*\* “POST/API-T/TicketData” servisa metodes pieprasījuma ierobežojumi biļešu skaita samazināšanai”.Papildinājums nepieciešams, lai nepārslogotu VBN datubāzes serveri un neatņemtu skaitļošanas un datu glabāšanas resursus kritiskām VBNIS on-line funkcijām | Raimonds Rubiķis |
| 8.2023 | v.1.07 | **IP19 - #3782.** Metodes TicketData pieprasījums papildināts ar lauku IntendedDate | Raimonds Rubiķis |
| 5.11.2023 | v.1.07 | Noformējuma kļūdu labojumi.Un veiktas izmaiņas API-T/TicketData pieprasījuma piemēros, lai tie precīzāk atbilstu produkcijas situācijai | Raimonds Rubiķis |

Saturs

[1 IEVADS 10](#_Toc148701865)

[1.1 Dokumenta mērķis 10](#_Toc148701866)

[1.2 Definīcijas, akronīmi un saīsinājumi 10](#_Toc148701867)

[1.3 Saistība ar citiem dokumentiem 10](#_Toc148701868)

[1.4 Dokumenta pārskats 11](#_Toc148701869)

[2 Datu apmaiņas servisu apraksts 12](#_Toc148701870)

[2.1 Kopskats 12](#_Toc148701871)

[2.2 API-T serviss 13](#_Toc148701872)

[3 Pieņēmumi un atkarības 14](#_Toc148701873)

[4 Datu apmaiņa 15](#_Toc148701874)

[4.1 Metožu pārskats 15](#_Toc148701875)

[4.2 Biļetes un ceļojuma numuri un QR kodi 15](#_Toc148701876)

[4.2.1 Pamatnostādnes 15](#_Toc148701877)

[4.2.2 Biļetes un ceļojuma numura izveidošanas kārtība un formāts 16](#_Toc148701878)

[4.2.3 QR koda izveidošanas kārtība, standarts un formāts 17](#_Toc148701879)

[4.2.4 Piemēra dati 17](#_Toc148701880)

[4.3 “POST/API-T/SendTicketBooking” servisa metodes pieprasījuma struktūra 18](#_Toc148701881)

[4.3.1 “Trip” apakš struktūra 20](#_Toc148701882)

[4.4 “POST/API-T/SendJourneyBooking” servisa metodes pieprasījuma struktūra 24](#_Toc148701883)

[4.4.1 “Ticket” apakš struktūra 24](#_Toc148701884)

[4.5 “POST/API-T/SendSubscriptionTicketPlace” servisa metodes pieprasījuma struktūra 28](#_Toc148701885)

[4.6 “POST/API-T/SendTicketApproval” servisa metodes pieprasījuma struktūra 30](#_Toc148701886)

[4.7 “POST/API-T/SendTicketCarrierUpdate” servisa metodes pieprasījuma struktūra 34](#_Toc148701887)

[4.8 “GET/API-T/ClientWithDiscount” servisa metodes pieprasījuma struktūra 35](#_Toc148701888)

[4.9 “GET/API-T/BenefitClassifier” servisa metodes pieprasījuma struktūra 36](#_Toc148701889)

[4.10 “POST/API-T/TicketData” servisa metodes pieprasījuma struktūra 37](#_Toc148701890)

[4.10.1 “Ticket” apakšstruktūra POST/API-T/TicketData pieprasījumā 39](#_Toc148701891)

[4.10.2 \*, \*\* “POST/API-T/TicketData” servisa metodes pieprasījuma ierobežojumi biļešu skaita samazināšanai 50](#_Toc148701892)

[4.11 “GET/API-T/TicketDataReport” servisa metodes pieprasījuma struktūra 52](#_Toc148701893)

[4.12 Atgriezto datu struktūras 53](#_Toc148701894)

[4.12.1 “POST/API-T/SendTicketBooking” servisa metodes pozitīvas atbildes struktūra “SuccessResponse” 53](#_Toc148701895)

[4.12.2 “POST/API-T/SendJourneyBooking” servisa metodes pozitīvas atbildes struktūra “SendJourneyBookingResponse” 58](#_Toc148701896)

[4.12.3 “GET/API-T/ClientWithDiscount” servisa metodes atbildes struktūra “ClientWithDiscountResponse” 60](#_Toc148701897)

[4.12.4 “GET/API-T/BenefitClassifier” servisa metodes atbildes struktūra “BenefitClassifierResponse” 60](#_Toc148701898)

[4.12.5 “GET/API-T/TicketDataReport” servisa metodes atbildes struktūra “TicketDataReportResponse” 62](#_Toc148701899)

[4.12.6 “POST/API-T/…” servisa metodes pozitīvas atbildes struktūra “SuccessResponse” 74](#_Toc148701900)

[4.12.7 “POST/API-T/…” servisa metodes kļūdas atbildes struktūra “Error” 74](#_Toc148701901)

[5 Servisā izmantoto klasifikatoru vērtības 75](#_Toc148701902)

[5.1 Biļetes pamattips 75](#_Toc148701903)

[5.2 Biļetes statusi rezervācijai 75](#_Toc148701904)

[5.3 Biļetes statusi apstiprināšanai 75](#_Toc148701905)

[5.4 Biļetes statusi visi iespējamie 76](#_Toc148701906)

[5.5 Biļetes nesēja veids 76](#_Toc148701907)

[5.6 Apmaksas veikšanas veids 76](#_Toc148701908)

[5.7 Braukšanas maksas atlaižu personām piemērotājs 76](#_Toc148701909)

[5.8 Maršruta veids 77](#_Toc148701910)

[5.9 Zonas veids 77](#_Toc148701911)

[5.10 Dalībnieka biznesa loma 77](#_Toc148701912)

[5.11 Transportlīdzekļa veids 77](#_Toc148701913)

[6 Kļūdu ziņojumi 78](#_Toc148701914)

[6.1 Servisam specifiskie ziņojumi 78](#_Toc148701915)

[6.2 Visiem servisiem kopīgie ziņojumi 82](#_Toc148701916)

[7 Piemēri 87](#_Toc148701917)

[7.1 “POST/API-T/TicketData” servisa metodes piemēri 87](#_Toc148701918)

[7.1.1 “POST/API-T/TicketData” tipiskākie pieprasījumi 87](#_Toc148701919)

# **IEVADS**

Dokuments ir izstrādāts Līguma par “Vienotas sabiedriskā transporta biļešu sistēmas izstrāde, uzturēšana un izmaiņu pieprasījumu realizācija” (iepirkuma identifikācijas Nr. 1.18.6/14/2021) (turpmāk - Līgums).

Dokuments satur informāciju, kas ir aktuāla uz 2023. gada 31. augusts.

## Dokumenta mērķis

Dokumenta pamatmērķis ir aprakstīt servisa struktūru, API metodes, būtiskākās datu kontroles, kļūdu ziņojumus un izmantotos klasifikatorus.

## Definīcijas, akronīmi un saīsinājumi

|  |  |
| --- | --- |
| Abreviatūra / Termins / Saīsinājums | Atšifrējums / Definīcija |
| ATD | VSIA “Autotransporta direkcija” kā Sistēmas Pasūtītājs un Sistēmas biznesa un tehnisko resursu turētājs. |
| BMAS | Braukšanas maksas atvieglojumu informācijas sistēma, kuru uztur ATD |
| CDX | SIA Codex |
| STIFSS | Sabiedriskā transporta informācijas un finanšu statistikas sistēma, kuras īpašnieks ir VSIA “Autotransporta direkcija” |
| VBN | Vienotā biļešu noliktava |

## Saistība ar citiem dokumentiem

1. Līgums par “Vienotas sabiedriskā transporta biļešu sistēmas izstrāde, uzturēšana un izmaiņu pieprasījumu realizācija”(Iepirkuma identifikācijas nr. 1.18.6/14/2021)
2. ATD Tehniskā specifikācija par “Vienotas sabiedriskā transporta biļešu sistēmas izstrādi, uzturēšanu un izmaiņu pieprasījumu realizāciju” (sagatavota 2020. gada aprīlī)

## Dokumenta pārskats

Dokumentu veido šādas nodaļas:

* 1.nodaļa – vispārēja informācija par šo dokumentu, dokumentā izmantotie jēdzieni, saīsinājumi un arī šim prasību specifikācijas dokumentam saistītie dokumenti;
* 2.nodaļa – Datu apmaiņas servisu vispārīgs apraksts;
* 3.nodaļa – Pieņēmumi un atkarības;
* 4.nodaļa – Datu apmaiņas detalizēta specifikācija;
* 5.nodaļa – Servisā izmantoto klasifikatoru vērtības;
* 6.nodaļa – Kļūdu ziņojumu specifikācija;
* 7.nodaļa – Piemēri.

# Datu apmaiņas servisu apraksts

## Kopskats



VBN API nodrošina datu apmaiņu ar Industrijas dalībniekiem un valsts vai pašvaldību iestādēm.

VBN ir risinājums, kurš nodrošina vienotu datu bāzi, kurā tiek glabāta informācija par maršrutiem, reisiem, transportlīdzekļiem, biļetēm, industrijas dalībniekiem. VBN dod iespēju paralēli darboties dažādiem pakalpojuma sniedzējiem ar vienādu informāciju. VBN satur 7 datu apmaiņas servisus.

Sistēmā ietvertie datu apmaiņas servisi:

* API-A – Saskarne lietotāju kontu un to tiesību, lomu pārvaldībai un autentifikācijas, autorizācijas nodrošināšanai
* API-M - Saskarne pamatdatu nodošanai uz VBN par pieturvietām, maršrutiem, reisiem, platformām (peroniem), sliežu ceļiem, transportlīdzekļiem un transportlīdzekļu pamatdatu izgūšanai no VBN
* API-P - Saskarne pārvadātājiem reisu izpilžu un transportlīdzekļu konfigurāciju datu iesniegšanai un precizēšanai kā arī pieteikumu pieturvietu izbraukšanai iesniegšanai
* API-T - Saskarne biļešu tirdzniecības procesu tiešai nodrošināšanai
* API-C - Saskarne braukšanas maksas atvieglojumu vai atlaižu klasifikatoru nodošanai uz VBN
* API-V - Saskarne transportlīdzeklī lietotajām sistēmām reisa izpilžu pārvaldībai, biļešu pārbaudīšanai un ārpus VBN emitēto biļešu datu nodošanai uz VBN
* API-O – Saskarne klasifikatoru un citu atvērto datu izgūšanai no VBN

## API-T serviss

Datu apmaiņas serviss API-T ir viens no VBN API servisiem un paredzēts tirdzniecības procesu tiešai nodrošināšanai un biļešu datu izsniegšanai pārvadātājiem un tirgotājiem.

# Pieņēmumi un atkarības

1. Datu apmaiņa un autentifikācija tiek veikta izmantojot REST servisus.
2. Veicot servisu izsaukumus un saņemot atbildes tiek pieņemts, ka datumu mainīgie atbilst formātam:
* Datums ‘date’ formāts: YYYY-MM-DD.
1. Pieprasījumu galvenē ‘header’ derīga token vērtība, kuru var izgūt ar API-A servisu.
2. Tukšas teksta virknes izmantošana:

Ja konkrētā API lauka specifikācijā nav minēts citādi, tad VBN API tukšu teksta virkni (*empty string*) jeb “” pieprasījuma lauka vērtībā interpretē kā nenoteiktu vērtību jeb *null.*

Lai neradītu tehniskus ierobežojumus ārējo sistēmu integrācijai, neobligātajiem teksta laukiem “tukšu vērtību gadījumā” ir pieļaujami trīs ekvivalenti API metodes pieprasījuma varianti. Piemēri ar metodes API-A/LoginAccount pieprasījumu laukam AccountUser:

{ "userName": "EzitisIS",

 "accountUser": "",

 "password": "Ezitis\_Migla1",

 "member": "Dalībnieks1",

 "memberCode": "12345678901"}

JEB

{ "userName": "EzitisIS",

 "accountUser": null,

 "password": "Ezitis\_Migla1",

 "member": "Dalībnieks1",

 "memberCode": "12345678901"}

JEB

{ "userName": "EzitisIS",

 "password": "Ezitis\_Migla1",

 "member": "Dalībnieks1",

 "memberCode": "12345678901"}

1. Produkcijas vidē metožu lauku piemēra dati var atšķirties no šajā dokumentā dotajiem.

# Datu apmaiņa

## Metožu pārskats

Servisā paredzētas šādas metodes.

|  |  |
| --- | --- |
| Nosaukums | Apraksts |
| POST/API-T/SendTicketBooking | Paredzēta biļetes rezervēšanai VBN |
| POST/API-T/SendJourneyBooking | Paredzēta ceļojuma, kas sastāv no vairākām biļetēm, rezervēšanai VBN |
| POST/API-T/SendSubscriptionTicketPlace | Piesaka vietu reisā rezervētas vai nopirktas abonementa biļetes ietvaros |
| POST/API-T/ SendTicketApproval | Paredzēta biļetes vai ceļojuma iegādes (vai naudas atgriešanas) vai anulēšanas reģistrēšanai VBN |
| POST/API-T/SendTicketCarrierUpdate | Paredzēta abonementa biļetes nesēja nomaiņai VBN |
| GET/API-T/ClientWithDiscount | Paredzēta klientu ar norādēm uz braukšanas maksas atvieglojumiem saraksta izgūšanai no VBN |
| GET/API-T/BenefitClassifier | Paredzēta braukšanas maksas atvieglojumu klasifikatora izgūšanai no VBN |
| POST/API-T/TicketData | Paredzēta biļešu datu atskaites sagatavošanai VBN serverī. Savukārt sagatavoto datu izgūšanai jāizmanto cita metode - GET/API-T/TicketDataReport |
| GET/API-T/TicketDataReport | Paredzēta VBN dalībniekam piederīgo biļešu pilnu datu izsniegšanai |

## Biļetes un ceļojuma numuri un QR kodi

### Pamatnostādnes

Tirgotājam pēc vienreizējas (vienas izmantošanas reizes) biļetes pārdošanas kā arī pēc ceļojuma pārdošanas ir jāpiegādā pircējam biļetes vai ceļojuma numurs un QR koda attēls.

**Biļetes un ceļojuma numuri** ir globāli unikāli identifikatori, kas tiek piešķirti katrai VBN biļetei un ceļojumam un glabājas VBN-ā. Tos iekļauj tajās VBN API metožu pieprasījumu un/vai atgriezto datu struktūrās, kurās ir nepieciešams identificēt biļeti vai ceļojumu.

**QR kods jeb kvadrātkods** ir saskaņā ar standartu ISO/IEC 18004 izveidots grafisks attēls, kas reprezentē biļetes vai ceļojuma numuru.

QR kodu ir jāveido no biļetes vai ceļojuma numura.

Veicot QR koda skenēšanu vai fotografēšanu ar atbilstošu programmnodrošinājumu, piemēram, ar “VBN biļešu validācijas un kontroles mobilo lietotni”, rezultātā jāiegūst biļetes vai ceļojuma numurs.

Ņemot vērā to, ka QR kodu vienmēr var izveidot no biļetes vai ceļojuma numura, tas netiek glabāts VBN datubāzes biļešu reģistrā.

### Biļetes un ceļojuma numura izveidošanas kārtība un formāts

Jaunas VBN biļetes numuru ģenerē jeb emitē:

* VBNIS - ar sekmīgu API-T/SendTicketBooking izpildi biļešu iepriekšpārdošanā vai ar sistēmas procesu, pēc reisa uzsākšanas izveidojot atliktās biļetes;
* Pārvadātāja sistēma reisa norises laikā (metode API-V/SendPurchasedTicket).

VBN API biļetes numura lauka nosaukums visās metodēs ir TicketNr.

Jaunu VBN ceļojuma numuru ģenerē:

* Tikai VBNIS - ar sekmīgu API-T/SendJourneyBooking izpildi biļešu iepriekšpārdošanā.

 VBN API ceļojuma numura lauka nosaukums metodēs ir JourneyNr.

Numura formāts ir simbolu virkne: <https://en.wikipedia.org/wiki/Universally_unique_identifier#Format> jeb:

*In its canonical textual representation, the 16 [octets](https://en.wikipedia.org/wiki/Octet_%28computing%29%22%20%5Co%20%22Octet%20%28computing%29) of a UUID are represented as 32 [hexadecimal](https://en.wikipedia.org/wiki/Hexadecimal%22%20%5Co%20%22Hexadecimal) (base-16) digits, displayed in five groups separated by hyphens, in the form 8-4-4-4-12 for a total of 36 characters (32 hexadecimal characters and 4 hyphens).*

Piemēram:

d1a37c6c-294c-4143-aea2-0f38ce26fc79

Ja numuru emitē pārvadātāja sistēma, tad tas var būt veidots saskaņā ar <https://en.wikipedia.org/wiki/Universally_unique_identifier> specificētajām jebkurām versijām un variantiem vai līdzīgā veidā – izmantojot citus, piemēram, Microsoft GUID risinājumus, ja tie nodrošina līdzvērtīgu rezultātu globālai unikalitātei un atbilst formāta definīcijai.

### QR koda izveidošanas kārtība, standarts un formāts

QR kodā ir jābūt iekodētam nodalījumā 4.2.2. specificētajam biļetes vai ceļojuma numuram - simbolu virknei tā, lai QR koda dekodēšanas programmatūra kā rezultātu atgrieztu tādu pašu, nemainītu numuru – simbolu virkni.

**QR koda izveidošanu veic:**

* VBNIS - ar sekmīgu API-T/SendTicketBooking vai API-T/SendJourneyBooking izpildi, laukā TicketNrQRBase64 vai JourneyNrQRBase64 atgriežot QR koda pārraides simbolu virkni. Tiek izmantots standarts ISO/IEC 18004, izmantojot ECI (*Extended Channel Interpretation*) noklusējuma standartu ISO/IEC 8859-1 ar noklusētiem parametriem: pikseļu izmērs 5; ECC līmenis jeb kļūdu labošanas līmenis M.
* Ārēja sistēma, piemēram, Tirgotāja sistēma:
	+ Izmantojot iepriekšējā punktā specificēto VBNIS izsniegto QR koda pārraides simbolu virkni;

vai

* + Pati veicot biļetes/ceļojuma numura kodēšanu uz QR kodu saskaņā ar standartu ISO/IEC 18004.

### Piemēra dati

TicketNr: d1a37c6c-294c-4143-aea2-0f38ce26fc79

TicketNrQRBase64:

iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAJEAAACRCAYAAADD2FojAAAABGdBTUEAALGPC/xhBQAAAAFzUkdCAK7OHOkAAAAgY0hSTQAAeiYAAICEAAD6AAAAgOgAAHUwAADqYAAAOpgAABdwnLpRPAAAA0NJREFUeJzt3VtuKyEQRVE7yvyn7EyAD3Q3Buy71rfT7ccRqqDq4vl4PF6PS7xea9/K8/n8578dvZfR9cp7Ltcrn221n9NvgM8nRGRCRCZEZM/HoLBeXeAOb7y4SC1OFamleD/1/Y3uayUiEyIyISITIrLf2Reu3v3dcd9idTE7+zlu37UfsRKRCRGZEJEJEdl0YX2THTu95XX/GysRmRCRCRGZEJF9ZGG9o12ivG622D61i72alYhMiMiEiEyIyKYL65uKu1M9xzsK4dU74Dt+NysRmRCRCRGZEJENC+tvbm841QpyU+G/mpWITIjIhIhMiMh+b9qJnnX75IyR1fe96XezEpEJEZkQkQkR2fS4vR27oTt2cL+lTeOm38NKRCZEZEJEJkRk6eHFm3ZNd0zx+JbWjdUFvZWITIjIhIhMiMiW71jv2O2+fezdjp7tUyc0ju5rJSITIjIhIhMisucrbF9+S6vFqQcLT31Xqz+blYhMiMiEiEyIyLa0gqwuAnfs/q7+29VF9KlDbexY8xZCRCZEZEJElnasp2+yYYrHqQkgN53QeOqfCysRmRCRCRGZEJENe6xHvuWwlZt2jlffYzVTQdhGiMiEiEyIyJYfaT5bGO7oL17dLrHjdbNu+ofDSkQmRGRCRCZEZMNWkFNTPG4qXEdO9TCf2ikf0WPNWwgRmRCRCRHZ9Li96QtuaPFY7dSDiqdaRsyx5jpCRCZEZEJEtqWwvqlH+KaZ2jftvM+yY81bCBGZEJEJEdl0j/Xq3unbH+b7ll3nHe0hViIyISITIjIhIlu+Yz1940MnOZ46sXDkE0+QHLESkQkRmRCRCRHZljnWhdnWd01QGbESkQkRmRCRCRHZ9BzrHXZMsLi9rWLk9qkqViIyISITIjIhIhv2WN/UCnJTIbz6e7lpF7sU21YiMiEiEyIyISJLDy/OOjVPuhSLp3q7R26aKz5iJSITIjIhIhMisuUnL+5wal7zjuudaufQY81RQkQmRGRCRPaRhfWONpJy33K9HcV2oRWEtxAiMiEiEyKy6cL61PCQmw5HmVX6uHdM8TDHmusIEZkQkQkR2fVTQW7vaz51euLIqYc1rURkQkQmRGRCRPYHDHgxB6ObuwgAAAAASUVORK5CYII=

QR kods:



## “POST/API-T/SendTicketBooking” servisa metodes pieprasījuma struktūra

Metode ļauj **rezervēt** vienu biļeti:

* Iepriekšpārdošanā, kad biļetes numuru VBN emitē pēc katra konkrētā sekmīgā rezervēšanas pieprasījuma;
* Reisa norises laikā, kad biļešu rezervācijai izmanto VBNIS iekšēja procesa iepriekš atlikto biļešu numurus**[[1]](#endnote-2)** .

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Obligāts | Apraksts |
| Client | PA9992921 | Varchar(11) | Nē | eID personas apliecības nr. |
| Discounter | T501 | Varchar(4) | Nē | Brauciena maksas atlaižu piemērotājs, atbilstoši servisā izmantotā klasifikatora 5.7 vērtībām |
| Status | T201 | Varchar(4) | Jā | Biļetes statuss, atbilstoši servisā izmantotā klasifikatora 5.2 vērtībām.Šajā specifikācijas versijā statuss šajā metodē var būt tikai ‘Rezervēta’\*.Izņemts no API implementācijas sākot ar specifikācijas versiju 1.01: (Pieprasījumu ar biļetes statusu ‘Atlikta’ sekmīgi varēs izpildīt tikai tā ārējā sistēma, kuru VBNIS ir autorizējis apkalpot pieprasījumā norādīto reisu.)i |
| Note | Biļete paredzēta ar bezmaksas saldējumu | Varchar(50) | Nē | Piezīmju lauks, ko paredzēts izmantot saziņai starp tirgotāju un pārvadātāju |
| TimeStamp | 2021-03-31T23:59:59.987+03:00 | Char(29) | Jā | Rezervācijas laika zīmogs tirgotāja sistēmā, ar iekļautu laika zonu un precizitāti sekundei 3 zīmes aiz komata |
| FlightNr | 2 | Varchar(10) | Nē | Reisa numurs (unikāls viena maršruta numura ietvaros). Obligāti norāda biļešu tipiem, kas nav abonementa |
| RouteNo | 5002 | Varchar(10) | Nē | Maršruta numurs.Abonementa biļetēm(izņemot Scenārijs nr. 1 gadījumu laukam RouteNo\*\*) FlightNr un RouteNo nav jābūt norādītiem, pārējiem biļešu veidiem – jābūt!Ja pēc abonementa biļetes rezervēšanas vai nopirkšanas nepieciešams pieteikt vietu reisā, tad jāizmanto ““POST/API-T/SendSubscriptionTicketPlace” servisa metodes pieprasījuma struktūra”.Ja TicketTypeNo atbilstošais VBN biļešu tipu kataloga ieraksts nosaka konkrētu maršrutu (-us) vai reisu (-us), tad tie tiks ņemti vērā biļetes apstrādē |
| TicketDate | 2021-08-15 | Date | Jā | Biļešu tipiem, kas nav abonementa biļetes - reisa datums.Abonementa biļetei – datums, sākot ar kuru (ieskaitot), abonements ir derīgs izmantošanai. Piezīme: abonementa derīguma beigu datumu VBN IS aprēķinās automātiski, ņemot vērā VBN Biļešu tipu katalogā definētos TicketTypeNo atbilstošos nosacījumus  |
| AddFlightOrderNo | 0 | Smallint | Nē | Papildreisa izpildes kārtas numurs.Pieļaujamās vērtības: 0 – pieprasījums attiecas uz pamatreisu, 1-n – papildreisa kārtas numurs.Lauks paredzēts, lai identificētu papildreisa izpildes un atšķirtu tās no pamatreisa izpildes, nodrošinot, ka vienā datumā reisam var būt vairāk, kā viens papildreiss.Abonementa biļetēm nav jābūt norādītam, pārējiem biļešu veidiem – jābūt! |
| Trip |  |  | Jā | Brauciena un biļetes datu struktūra .Struktūru obligāti jānorāda arī piemaksas pamattipa biļetei, lai varētu iegūt statistiku par posmiem, kuros piemaksas biļetes ir izmantotas.Struktūra aprakstīta nodalījumā [4.3.1] |

\* Ja pēc VBNIS centralizēta sistēmas parametrā dota minūšu skaita (pēc noklusējuma 10 minūtes) tirgotājs nebūs nomainījis statusu “Rezervēta” uz: “Anulēta” vai “Nopirkta”, VBNIS pati nomainīs statusu uz “Anulēta”.

\*\* Scenārijs nr. 1: Lauka RouteNo vērtība ir obligāta, ja pieprasītais biļetes tips (apakšstruktūrā Trip lauks TicketTypeNo) paredzēts autobusam, vienam braucienam, vienā datumā, C klases reisos. Tas atbilst šādam nosacījumam (izmantojot metodes API-O/TicketType atgriezto datu struktūru laukus):

TicketTypeResponse.TicketType =’T102’

UN TicketTypeResponse.VehicleType =’M501’

UN TicketTypeResponse/FlightClass[] satur tikai vienu ierakstu ar Class =‘M803’

UN TicketTypeResponse.DayCount =1

UN TicketTypeResponse.StopCombinationCount =1

UN (TicketTypeResponse.TripByDayCount =1 VAI

 (TicketTypeResponse.TripCountFrom =1 UN

 TicketTypeResponse.TripCountTo =1)).

Piezīme: Analoģisks nosacījums ir izmantots: VBN API API-T metodē SendJourneyBooking; API-O metodē TicketPrice atgriezto datu struktūras lauka RouteNo vērtības aizpildīšanai; VBN Mobilā lietotnē – lai informētu, vai biļete ir paredzēta jebkuram maršruta reisam.

### “Trip” apakš struktūra

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Obligāts | Apraksts |
| StopCodeFrom | 11528 | Varchar(10) | Jā | Pieturas kods\*\*\*\* (ID) no STIFSS, no kuras klients izvēlējies braukt, pērkot biļeti |
| StopFromOrderNo | 3 | Smallint | Nē | Pieturu kombinācijas (tarificējamā brauciena) sākuma pieturas secības numurs (Nr.p.k.) reisā. Lauks nepieciešams, jo var būt reisi, kuros transportlīdzeklis pieturu izbrauc atkārtoti – tādos reisos vienai un tai pašai pieprasījumā dotai pieturu kombinācijai biļetes cena un pieejamās vietas var atšķirties.Vienreizējām biļetēm lauka vērtība jānorāda obligāti.Abonementa biļetēm lauks nav jāiekļauj šajā struktūrā\* |
| StopCodeTo | 11529 | Varchar(10) | Jā | Pieturas kods (ID) no STIFSS, līdz kurai klients izvēlējies braukt, pērkot biļeti  |
| StopToOrderNo | 4 | Smallint | Nē | Pieturu kombinācijas (tarificējamā brauciena) beigu pieturas secības numurs (Nr.p.k.) reisā. Lauks nepieciešams, jo var būt reisi, kuros transportlīdzeklis pieturu izbrauc atkārtoti – tādos reisos vienai un tai pašai pieprasījumā dotai pieturu kombinācijai biļetes cena un pieejamās vietas var atšķirtiesVienreizējām biļetēm lauka vērtība jānorāda obligāti.Abonementa biļetēm lauks nav jāiekļauj šajā struktūrā\* |
| CarriageNo | 189.4 | Varchar(16) | Nē | Transportlīdzekļa elementa, piemēram, vagona, globāli unikāls numurs. Obligāti jānorāda, ja ierakstā ir norādīts vietas numurs un transportlīdzeklis sastāv no vairākiem elementiem, piemēram, vagoniem un katrā no tiem vietu numerācija sākas no jauna |
| PlaceNo | 1 | Varchar(10) | Nē | Vietas numurs transportlīdzeklī. Norāda biļešu tipiem, kas nav abonementa, ja vieta ir numurēta. Ja pēc abonementa rezervēšanas vai nopirkšanas nepieciešams pieteikt konkrētu vietu, tad izmanto ““POST/API-T/SendSubscriptionTicketPlace” servisa metodes pieprasījuma struktūra” |
| TicketTypeNo | 2001 | Varchar(11) | Jā | Biļešu tipa numurs no VBN uzturēta biļešu tipu kataloga, kurš nosaka biļetes iespējamos parametrus un īpašības, tai skaitā to, vai biļete ir abonements. Biļešu tipu kataloga datus VBNIS pēc pieprasījuma izsniedz ar API-O servisu |
| TicketCount | 1 | Smallint | Nē | Biļešu vai abonementa izmantošanas reižu (braucienu) skaits. Tukšs vai >=1.Ar statusu ‘Rezervēta’ (vienīgais statuss, kas, sākot ar specifikācijas versiju 1.01, tiek atbalstīts):Vienreizējai biļetei var nenorādīt vai norādīt 1, jo vienā metodes izsaukumā iespējama tikai vienas biļetes rezervēšana;Abonementa biļetei:JA atbilstošais abonementa biļetes tips(TicketTypeNo) prasa klientam norādīt braucienu skaitu predefinētā intervālā, tad laukā TicketCount obligāti jānorāda biļetē paredzēto abonementa izmantošanas reižu skaitu, respektīvi - braucienu skaitu, CITĀDI: TicketCount nedrīkst norādīt, jo VBNIS pati aprēķina\*\* paredzēto braucienu skaitu.Ja iepriekš minētais nosacījums abonementa biļetei prasa norādīt TicketCount vērtību un biļetes tips paredz visu pieturu kombināciju skaitu lielāku par 1 (apakšstruktūrā StopCombination[] ir dati), tad TicketCount laukā norādītā vērtība ir visu biļetē paredzēto braucienu skaits un, to dalot ar visu pieturu kombināciju skaitu, rezultātā jābūt veselam skaitlim\*\*\*.  |
| StopCombination[] |  |  | Nē | **Papildus** pieturu kombinācijas abonementa biļetēm (piemēram turp, atpakaļ biļetei šeit norāda pretēja virziena pieturu kombināciju). Saraksts. Struktūra aprakstīta nodalījumā ““StopCombination” apakš struktūra” |

\* Jo vairāku vienādu pieturu kombināciju gadījumā vienā reisā abonementa cenas aprēķinā vienmēr tiks izmantots tarifs pieturu kombinācijai ar īsāko ceļu (mazāko tarifu).

\*\* Biļetē paredzētā braucienu skaita aprēķina algoritms abonementa biļetei, ko veic VBNIS:

1. a. JA API-O/TicketType.TicketTypeResponse.TripCountFrom nav tukšs**(1)** un API-O/TicketType.TicketTypeResponse. IsForMonth ir false un API-O/TicketType.TicketTypeResponse.DayCount nav tukšs, TAD **= API-T/SendTicketBooking.Trip.TicketCount**, bet TicketCount vērtība nedrīkst būt lielāka par API-O/TicketType.TicketTypeResponse.DayCount x API-O/TicketType.TicketTypeResponse.TripByDayCount, ja TripByDayCount nav tukšs, bet ja TripByDayCount ir tukšs, tad skatīt (1) ;

b. JA API-O/TicketType.TicketTypeResponse.TripCountFrom nav tukšs**(1)** un API-O/TicketType.TicketTypeResponse. IsForMonth ir true un API-O/TicketType.TicketTypeResponse.DayCount ir tukšs, TAD **= API-T/SendTicketBooking.Trip.TicketCount***;*

c. JA API-O/TicketType.TicketTypeResponse.TripCountFrom nav tukšs**(1)** un API-O/TicketType.TicketTypeResponse. IsForMonth ir true un API-O/TicketType.TicketTypeResponse.TripByDayCount nav tukšs, TAD **= API-T/SendTicketBooking.Trip.TicketCount**, bet TicketCount vērtība nedrīkst būt lielāka par: (dienu skaits, ko aprēķina, sākot ar API-T/SendTicketBooking.TicketDate līdz nākamā mēneša tādam pašam datumam mīnus "viena diena", bet ja nākamajā mēnesī tāda datuma nav, tad līdz nākamā mēneša pēdējam datumam (ieskaitot)) x API-O/TicketType.TicketTypeResponse.TripByDayCount;

1. JA API-O/TicketType.TicketTypeResponse.TripCountFrom un API-O/TicketType.TicketTypeResponse.TripCountTo un API-O/TicketType.TicketTypeResponse.TripByDayCount ir tukši, TAD **= neierobežots skaits**;
2. JA API-O/TicketType.TicketTypeResponse.DayCount nav tukšs un API-O/TicketType.TicketTypeResponse. TripCountFrom un API-O/TicketType.TicketTypeResponse.TripCountTo ir tukši, TAD **= API-O/TicketType.TicketTypeResponse.DayCount x API-O/TicketType.TicketTypeResponse.TripByDayCount**;
3. JA API-O/TicketType.TicketTypeResponse.IsForMonth ir true un API-O/TicketType.TicketTypeResponse. TripCountFrom un API-O/TicketType.TicketTypeResponse.TripCountTo ir tukši, TAD **= (dienu skaits, ko aprēķina, sākot ar API-T/SendTicketBooking.TicketDate līdz nākamā mēneša tādam pašam datumam mīnus "viena diena", bet ja nākamajā mēnesī tāda datuma nav, tad līdz nākamā mēneša pēdējam datumam (ieskaitot)) x API-O/TicketType.TicketTypeResponse.TripByDayCount**.

Nosacījumu izpildes secībai nav nozīmes.

(1) Ja API-O/TicketType.TicketTypeResponse.TripCountFrom nav tukšs, tad API-T/SendTicketBooking.Trip.TicketCount vērtība jākontrolē, lai tā iekļautos pieļaujamā braucienu skaita intervālā. API-O/TicketType.TicketTypeResponse.TripCountTo tukša vērtība nozīmē, ka maksimālā vērtība nav jākontrolē.

\*\*\* Piemēri:

Piemērs nr. 1: Biļetes tipam ar pieturu kombināciju skaitu API-O/TicketType.TicketTypeResponse.StopCombinationCount = 2 un atļauto braucienu skaitu intervālā no 2 līdz 2 (API-O/TicketType.TicketTypeResponse.TripCountFrom = API-O/TicketType.TicketTypeResponse.TripCountTo = 2). -> API-T/TicketBooking.TicketCount vērtībai jābūt vienādai 2. Šādu biļetes tipu var izmantot turp atpakaļ biļetēm, kuras paredzēts izmantot vienu reizi turp reisā un otru reizi – atpakaļ, citā reisā;

Piemērs nr. 2: Biļetes tipam ar pieturu kombināciju skaitu API-O/TicketType.TicketTypeResponse.StopCombinationCount = 2 un atļauto braucienu skaitu intervālā no 2 līdz 10 (API-O/TicketType.TicketTypeResponse.TripCountFrom = 2 un API-O/TicketType.TicketTypeResponse.TripCountTo = 10). -> API-T/TicketBooking.TicketCount vērtība var būt viena no: 2 | 4 |6 |8 |10.

\*\*\*\* StopCodeFrom vērtības kontrole attiecībā uz VBN dalībnieku, kura kontekstā tiek izsaukta metode:

Ja dalībniekam VBN-ā ir definēta kaut viena norāde uz pieturu, tad ierobežot metodes darbību tikai uz VBN-ā dalībniekam definētām pieturām, salīdzinot ar dotā lauka (StopCodeFrom) vērtību. Dotais ierobežojums ir šobrīd ir nepieciešams, lai autoostas varētu pārdot tikai biļetes, kuru sākuma pietura ir autoosta. Pieturas definēšanu dalībniekam veic VBN administrators (tikai caur VBN WEB lietotni).

Dalībniekus un tiem piekārtotās pieturas var noskaidrot ar metodi API-O/Member. Vienam dalībniekam var būt piekārtota viena vai vairākas pieturas, tomēr autoostu – VBN dalībnieku gadījumā standarta situācijā ir paredzēts 1 pietura : viens VBN dalībnieks.

Tātad – ja metode tiks izpildīta ar talonu (*token*), kas iegūts ar dalībnieka rekvizītiem, kuram VBN-ā būs piekārtota vismaz viena pietura, taču neviena no tām nav vienāda ar StopCodeFrom, tad tiks atgriezta VBN API kļūda**. Ja dalībniekam VBN-ā nav piekārtota neviena pietura, tad kļūda netiks atgriezta (nav ierobežojuma uz pieturām).**

#### “StopCombination” apakš struktūra

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Obligāts | Apraksts |
| StopCodeFrom | 11529 | Varchar(10) | Jā | Pieturas kods (ID) no STIFSS, no kuras klients izvēlējies braukt, pērkot biļeti |
| StopCodeTo | 11528 | Varchar(10) | Jā | Pieturas kods (ID) no STIFSS, līdz kurai klients, pērkot biļeti, izvēlējies braukt, ja brauciena uzsākšanas pietura ir šīs apakšstruktūras lauks StopCodeFrom |

## “POST/API-T/SendJourneyBooking” servisa metodes pieprasījuma struktūra

Metode ļauj **rezervēt** ceļojumu, definējot tajā ietvertās biļetes.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Obligāts | Apraksts |
| JourneyDate | 2021-08-15 | Date | Jā | Datums, kurā paredzēts ceļojums |
| TripCount | 2 | Smallint | Jā | Braucienu skaits ceļojumā. Ceļojumu veido vismaz 2 loģiski secīgas biļetes |
| Ticket[] |  |  | Jā | Biļetes ceļojuma ietvaros |

### “Ticket” apakš struktūra

Struktūra ļauj **rezervēt** biļetes ceļojuma ietvaros.

Ja pēc VBNIS centralizēta sistēmas parametrā dota minūšu skaita (pēc noklusējuma 10 minūtes) tirgotājs nebūs nomainījis dotās metodes izpildes rezultātā iegūto statusu “Rezervēta” uz: “Anulēta” vai “Nopirkta”, VBNIS pati nomainīs ceļojuma biļetēm statusu uz “Anulēta”.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati otrajam saraksta ierakstam | Datu tips | Obligāts | Apraksts |
| Client | PA9992921 | Varchar(11) | Nē | eID personas apliecības nr. |
| Discounter | T501 | Varchar(4) | Nē | Brauciena maksas atlaižu piemērotājs, atbilstoši servisā izmantotā klasifikatora 5.7 vērtībām |
| SequenceInJourney | 2 | Smallint | Jā | Biļetes secības kārtas numurs ceļojuma ietvaros, sākot ar 1 |
| Note | Biļete paredzēta ar bezmaksas saldējumu | Varchar(50) | Nē | Piezīmju lauks, ko paredzēts izmantot saziņai starp tirgotāju un pārvadātāju, piemēram, izmantojot kodus, par kuru nozīmi tie iepriekš ir savstarpēji vienojušies |
| TimeStamp | 2021-08-13T23:59:59.987+03:00 | Char(29) | Jā | Rezervācijas laika zīmogs tirgotāja sistēmā, ar iekļautu laika zonu un precizitāti sekundei 3 zīmes aiz komata |
| FlightNr | 2 | Varchar(10) | Nē | Reisa numurs (unikāls viena maršruta numura ietvaros). Obligāti norāda biļešu tipiem, kas nav abonementa  |
| RouteNo | 5002 | Varchar(10) | Nē | Maršruta numurs.Abonementa biļetēm FlightNr un RouteNo nav jābūt norādītiem, pārējiem biļešu veidiem – jābūt! Tomēr RouteNo jābūt norādītam arī šajā dokumentā metodes SendTicketBooking pieprasījuma specifikācijā dotajā Scenārijs nr. 1, bet tikai, ja biļetes pamattips ir ‘T102’. Ja pēc abonementa rezervēšanas vai nopirkšanas nepieciešams pieteikt vietu reisā, tad jāizmanto ““POST/API-T/SendSubscriptionTicketPlace” servisa metodes pieprasījuma struktūra”.Ja TicketTypeNo atbilstošais VBN biļešu tipu kataloga ieraksts nosaka konkrētu maršrutu (-us) vai reisu (-us), tad tie tiks ņemti vērā biļetes apstrādē |
| TicketDate | 2021-08-15 | Date | Jā | Biļešu tipiem, kas nav abonementa biļetes - reisa datums.Abonementa biļetei – datums, sākot ar kuru (ieskaitot), abonements ir derīgs izmantošanai. Piezīme: abonementa derīguma beigu datumu VBN IS aprēķinās automātiski, ņemot vērā VBN Biļešu tipu katalogā definētos, TicketTypeNo atbilstošos, nosacījumus  |
| AddFlightOrderNo | 0 | Smallint | Nē | Papildreisa izpildes kārtas numurs.Pieļaujamās vērtības: 0 – pieprasījums attiecas uz pamatreisu, 1-n – papildreisa kārtas numurs.Lauks paredzēts, lai identificētu papildreisa izpildes un atšķirtu tās no pamatreisa izpildes, nodrošinot, ka vienā datumā reisam var būt vairāk, kā viens papildreiss.Abonementa biļetēm nav jābūt norādītam, pārējiem biļešu veidiem – jābūt! |
| TicketTypeNo | 200A | Varchar(11) | Jā | Biļešu tipa numurs no VBN uzturēta biļešu tipu kataloga, kurš nosaka biļetes iespējamos parametrus un īpašības, tai skaitā to, vai biļete ir abonements. Biļešu tipu kataloga datus VBNIS pēc pieprasījuma izsniedz ar API-O servisu |
| Trip |  |  | Jā | Struktūra aprakstīta 4.4.1.1. |

#### “Trip” apakš struktūra

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Obligāts | Apraksts |
| StopCodeFrom | 11528 | Varchar(10) | Jā | Pieturvietas kods\*\* (ID) STIFSS sistēmā, no kuras klients plāno braukt |
| StopFromOrderNo | 3 | Smallint | Nē | Pieturvietu kombinācijas (tarificējamā brauciena) sākuma pieturvietas secības numurs (Nr.p.k.) reisā. Lauks nepieciešams, jo var būt reisi, kuros transportlīdzeklis pieturvietu izbrauc atkārtoti – tādos reisos vienai un tai pašai pieprasījumā dotai pieturvietu kombinācijai biļetes cena un pieejamās vietas var atšķirties. Vienreizējām biļetēm lauka vērtība jānorāda obligāti.Abonementa biļetēm lauks nav jāiekļauj šajā struktūrā\* |
| StopCodeTo | 11529 | Varchar(10) | Jā | Pieturvietas kods (ID) STIFSS sistēmā, līdz kurai klients plāno braukt |
| StopToOrderNo | 4 | Smallint | Nē | Pieturvietu kombinācijas (tarificējamā brauciena) beigu pieturvietas secības numurs (Nr.p.k.) reisā. Lauks nepieciešams, jo var būt reisi, kuros transportlīdzeklis pieturvietu izbrauc atkārtoti – tādos reisos vienai un tai pašai pieprasījumā dotai pieturvietu kombinācijai biļetes cena un pieejamās vietas var atšķirties. Vienreizējām biļetēm lauka vērtība jānorāda obligāti.Abonementa biļetēm lauks nav jāiekļauj šajā struktūrā\* |
| CarriageNo | 189.4 | Varchar(16) | Nē | Transportlīdzekļa elementa, piemēram, vagona, globāli unikāls numurs. Obligāti jānorāda, ja ierakstā ir norādīts vietas numurs un transportlīdzeklis sastāv no vairākiem elementiem, piemēram, vagoniem un katrā no tiem vietu numerācija sākas no jauna |
| PlaceNo | 1 | Varchar(10) | Nē | Vietas numurs transportlīdzeklī. Norāda biļešu tipiem, kas nav abonementa, pie nosacījuma, ka sēdvieta ir numurēta. Ja pēc abonementa rezervēšanas vai nopirkšanas nepieciešams pieteikt konkrētu vietu, tad izmanto ““POST/API-T/SendSubscriptionTicketPlace” servisa metodes pieprasījuma struktūra” |

\* Jo vairāku vienādu pieturvietu kombināciju gadījumā vienā reisā abonementa cenas aprēķinā vienmēr tiks izmantots tarifs pieturvietu kombinācijai ar īsāko ceļu (mazāko tarifu).

\*\* StopCodeFrom vērtības kontrole attiecībā uz VBN dalībnieku, kura kontekstā tiek izsaukta metode:

**Kontrole tiek veikta tikai tam metodes pieprasījuma ierakstam struktūrā Ticket[], kuram SequenceInJourney =1.**

Ja dalībniekam VBN-ā ir definēta kaut viena norāde uz pieturu, tad ierobežot metodes darbību tikai uz VBN-ā dalībniekam definētām pieturām, salīdzinot ar dotā ieraksta lauka StopCodeFrom vērtību. Dotais ierobežojums ir šobrīd ir nepieciešams, lai autoostas varētu pārdot tikai biļetes, kuru sākuma pietura ir autoosta. Pieturas definēšanu dalībniekam veic VBN administrators (tikai caur VBN WEB lietotni).

Dalībniekus un tiem piekārtotās pieturas var noskaidrot ar metodi API-O/Member. Vienam dalībniekam var būt piekārtota viena vai vairākas pieturas, tomēr autoostu – VBN dalībnieku gadījumā standarta situācijā ir paredzēts 1 pietura : viens VBN dalībnieks.

Tātad – ja metode tiks izpildīta ar talonu (token), kas iegūts ar dalībnieka rekvizītiem, kuram VBN-ā būs piekārtota vismaz viena pietura, taču neviena no tām nav vienāda ar dotā ieraksta, kuram SequenceInJourney =1, StopCodeFrom, tad tiks atgriezta VBN API kļūda. Ja dalībniekam VBN-ā nav piekārtota neviena pietura, tad kļūda netiks atgriezta (nav ierobežojuma uz pieturām).

## “POST/API-T/SendSubscriptionTicketPlace” servisa metodes pieprasījuma struktūra

Metode ļauj pieteikt konkrētu vietu konkrētā reisa izpildē plānotai abonementa biļetes izmantošanas reizei (braucienam).

Ja sekmīgi pieteiktajam braucienam VBN-ā biļetes sākuma pieturai eksistē spēkā esoša transportlīdzekļa atiešanas platforma (perons), tad VBN saglabā datubāzē pie biļetes platformas (perona) un sliežu ceļa (ja tāds ir) apzīmējumus.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Obligāts | Apraksts |
| TicketNr | d1a37c6c-294c-4143-aea2-0f38ce26fc79 | Char(36), formāts Uuid | Jā | Rezervētās vai nopirktās abonementa biļetes globāli unikālais kods, kas tika atgriezts ar “POST/API-T/SendTicketBooking” servisa metodes pozitīvas atbildes struktūra “SuccessResponse” |
| TimeStamp | 2021-04-30T23:59:59.987+03:00 | Char(29) | Jā | Pieteikšanās uz vietu vai reisu laika zīmogs tirgotāja sistēmā |
| FlightNr | 2 | Varchar(10) | Jā | Reisa numurs (unikāls viena maršruta numura ietvaros) |
| RouteNo | 5002 | Varchar(10) | Jā | Maršruta numurs.Ja TicketNr atbilstošais VBN biļešu tipu kataloga ieraksts nosaka konkrētu maršrutu (-us) vai reisu (-us), tad šajā struktūrā atsevišķos laukos dotajai reisa identifikācijai (Maršruta nr.+Reisa nr.) ir jāatbilst kādam no biļešu tipu katalogā noteiktajiem |
| FlightDate | 2021-05-01 | Date | Jā | Reisa atiešanas no kustību saraksta pirmās pieturas datums |
| AddFlightOrderNo | 0 | Smallint | Jā | Papildreisa izpildes kārtas numurs.Pieļaujamās vērtības: 0 – pieprasījums attiecas uz pamatreisu, 1-n – papildreisa kārtas numurs.Lauks paredzēts, lai identificētu papildreisa izpildes un atšķirtu tās no pamatreisa izpildes, nodrošinot, ka vienā datumā reisam var būt vairāk, kā viens papildreiss |
| ~~Status~~  |  |  |  | Šis lauks nav aktuālajā implementācijā nepieciešams un nav jāiekļauj pieprasījumā!\* |
| StopCodeFrom | 11528 | Varchar(10) | Jā | Pieturvietas kods (ID) STIFSS sistēmā, no kuras brauciens pieteikts |
| StopFromOrderNo | 3 | Smallint | Nē | Pieturvietu kombinācijas (tarificējamā brauciena) sākuma pieturvietas secības numurs (Nr.p.k.) reisā. Lauks nepieciešams, jo var būt reisi, kuros transportlīdzeklis pieturvietu izbrauc atkārtoti – tādos reisos vienai un tai pašai pieprasījumā dotai pieturvietu kombinācijai pieejamās vietas var atšķirties |
| StopCodeTo | 11529 | Varchar(10) | Jā | Pieturvietas kods (ID) STIFSS sistēmā, līdz kurai brauciens pieteikts |
| StopToOrderNo | 4 | Smallint | Nē | Pieturvietu kombinācijas (tarificējamā brauciena) beigu pieturvietas secības numurs (Nr.p.k.) reisā. Lauks nepieciešams, jo var būt reisi, kuros transportlīdzeklis pieturvietu izbrauc atkārtoti – tādos reisos vienai un tai pašai pieprasījumā dotai pieturvietu kombinācijai pieejamās vietas var atšķirties |
| CarriageNo | 189.4 | Varchar(16) | Nē | Transportlīdzekļa elementa, piemēram, vagona, globāli unikāls numurs. Obligāti jānorāda, ja ierakstā ir norādīts vietas numurs un transportlīdzeklis sastāv no vairākiem elementiem, piemēram, vagoniem un katrā no tiem vietu numerācija sākas no jauna |
| PlaceNo | 1 | Varchar(10) | Nē | Vietas numurs transportlīdzeklī. Norāda, ja sēdvieta ir numurēta. Sistēmā nav paredzēts pieteikt nenumurētu sēdvietu, jo pārvadātājs, piekārtojot reisa izpildei transportlīdzekļa konfigurāciju, nevar norādīt tajā nenumurētu sēdvietu skaitu! |

\* Sekmīga metodes izpilde izveido papildus ierakstu par pieteikto braucienu VBN DB-ē, automātiski piešķirot tam tādu pašu statusu no Biļešu statusu klasifikatora, kāds ir aktuāli pieprasījuma laukā TicketNr norādītajai biļetei. Respektīvi, metodes izpildes rezultātā braucienam piešķirtā statusa vērtība var būt ‘Rezervēta’ vai ‘Nopirkta’.

## “POST/API-T/SendTicketApproval” servisa metodes pieprasījuma struktūra

Metode paredzēta VBN jau iepriekš izveidotu biļešu nopirkšanas, anulēšanas vai biļetes atgriešanas datu nosūtīšanai uz VBN. Metodē var norādīt datus par vienu vai vairākām biļetēm.

Metodi var izpildīt sekmīgi tikai tas tirgotājs, kurš VBN datubāzē iepriekš biļetei jau piekārtots. Pārbaude notiek pēc API-A metodē, kas izsniedz talonu (*token*), izmantotā dalībnieka reģistrācijas numura (MemberCode).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Obligāts | Apraksts |
| Status | T201 | Varchar(4) | Jā | Biļetes statuss, atbilstoši servisā izmantotā klasifikatora 5.3 vērtībām. Ierobežojumus skatīt lauka FinalPrice piezīmēs! Statusi ‘Anulēta’ un ‘Atgriezta’ padarīs biļeti par nederīgu |
| TicketNr | d1a37c6c-294c-4143-aea2-0f38ce26fc79 | Char(36), formāts Uuid | Jā | VBNIS iepriekš izsniegts biļetes vai ceļojuma globāli unikāls kods |
| TimeStamp | 2021-04-15T15:59:59.987+03:00 | Char(29) | Jā | Statusa iegūšanas laika zīmogs, kas fiksēts ārējā sistēmā.Ar iekļautu laika zonu un precizitāti sekundei 3 zīmes aiz komata |
| TicketCarrierId | 23242 | Varchar(250) | Nē | Biļetes nesēja identifikators – globāli unikāls norādītā nesēja veida ietvaros.Lauka vērtība ir obligāta tikai tad, ja izpildās nosacījums: TicketCarrierType vērtība nav tukša UN Status atbilst vērtībai 'Nopirkta’ UN dotā pieprasījuma biļetes tipam (API-T …Booking… metožu pieprasījuma lauks TicketTypeNo) VBN-ā ir noteikts, ka nesējs ir obligāts. To var noteikt no metodes API-O/TicketType atgriezto datu apakšstruktūras TicketCarrier lauka IsTicketCarrierIdRequired atbilstošā ieraksta. Piezīme: Dotais ierobežojums nepieciešams, piemēram, lai saglabātu iespēju noteikt par obligātu nesēja identifikatoru biļešu tipiem, kuriem par nesēju izmantos NFC kartes, t.sk. eID kartes.Bet 3+ biļešu tipu gadījumā (kas paredzēti pārejas periodā pirms BMAS integrācijas ar VBNIS) dotais lauks nav obligāts.Ja lauka Status vērtība neatbilst ‘Nopirkta’, tad TicketCarrierId var nenorādīt, bet ja to norāda, tad tā vērtībai jābūt vienādai ar pēdējo (aktuālo) VBN reģistrēto konkrētās biļetes nesēja identifikatoru  |
| TicketCarrierType | T401 | Varchar(4) | Nē | Biļetes nesēja veids, atbilstoši servisā izmantotā klasifikatora 5.5 vērtībai, ja tā dotā pieprasījuma biļetes tipam ir atļauta saskaņā ar API-O/TicketType. TicketTypeResponse.TicketCarrier. TicketCarrierType.Lauka vērtība ir obligāta, ja izpildās nosacījums:Status atbilst vērtībai 'Nopirkta’ UNdotā pieprasījuma biļetes tipam API-O/TicketType.TicketTypeResponse.IsTicketCarrierRequired = true.Pārējos gadījumos: TicketCarrierType var nenorādīt, bet ja to norāda, tad tā vērtībai jābūt vienādai ar pēdējo (aktuālo) VBN reģistrēto nesēja veidu konkrētai biļetei |
| FinalPrice | 1,52 | Decimal(6,2) | Nē | Tiek pieļauta tikai vērtība >=0.Dotā lauka vērtības (naudas summas) statusiem ‘Nopirkta’ un ‘Atgriezta’ VBN datubāzē biļetes datos tiks saglabātas atsevišķi.Atkarībā no lauka Status vērtības:‘Nopirkta’ – vērtība obligāta - biļetes cena, par kādu to iegādājās klients;‘Anulēta’ – vērtība nav obligāta, bet ja tā ir norādīta, tad tā tiks ignorēta.Statusa maiņa uz ‘Nopirkta’ vai ‘Anulēta’ šajā metodē\* ir pieļaujama, ja biļetes pēdējais (aktuālais) statuss VBN ir 'Rezervēta’;‘Atgriezta’ – vērtība obligāta - kopējā naudas summa, ko klients saņēma vai saņems atpakaļ par biļeti.Statusa maiņa uz 'Atgriezta' šajā metodē\* ir pieļaujama, ja biļetes pēdējais (aktuālais) statuss VBN ir:'Nopirkta'VAIviens no ('Atprečota', 'Validēta', ‘Neizpilde’) pie nosacījuma, ka biļetei ir bijis statuss ‘Nopirkta’\*\*Statusa maiņa uz ‘Nopirkta’ netiek pieļauta situācijā, ja reisa izpildes statuss lauka TimeStamp brīdī nebija ‘Atvērts’ vai ‘Uzsākts’  |
| PaymentMethod | T601 | Varchar(4) | Nē | Biļetes apmaksas vai naudas atgriešanas veids atbilstoši servisā izmantotā klasifikatora 5.6 vērtībām. Ja lauka Status vērtība ir ‘Anulēta’, tad pieprasījumā norādītā PaymentMethod vērtība tiks ignorēta |

\* Ierobežojums apraksta tikai dotās metodes darbību. Citās metodēs atļautās statusu pārejas var atšķirties.

\*\* ‘Neizpilde’, ‘Atprečota’, ‘Validēta’ atļauts, lai nodrošinātu iespēju atgriezt daļu no biļetes cenas, kā arī, lai nodrošinātu naudas atgriešanas fakta reģistrēšanu, ja reiss bija sācies, bet līdz galam nenoritēja sekmīgi (piemēram, avārija), un biļete reisa notikušajā posmā tika atprečota.

## “POST/API-T/SendTicketCarrierUpdate” servisa metodes pieprasījuma struktūra

Metode ļauj aktualizēt biļetes nesēja datus. Aktualizācija notiek, ja sistēmā tiek atrasta biļete ar norādīto TicketNr un norādītie esošā nesēja dati atbilst sistēmā saglabātajiem datiem un biļete ir derīga vismaz vienam braucienam.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Obligāts | Apraksts |
| TicketNr | d1a37c6c-294c-4143-aea2-0f38ce26fc79 | Char(36), formāts Uuid | Jā | VBNIS iepriekš izsniegts biļetes globāli unikāls kods  |
| OldCarrierId | 23242 | Varchar(250) | Jā | Esošā biļetes nesēja identifikators – unikāls norādītā nesēja tipa ietvaros |
| OldCarrierType | T401 | Varchar(4) | Jā | Esošā biļetes nesēja veids |
| NewCarrierId | 23299 | Varchar(250) | Jā | Jaunā biļetes nesēja identifikators – unikāls norādītā nesēja tipa ietvaros |
| NewCarrierType | T401 | Varchar(4) | Jā | Jaunā biļetes nesēja veids |

## “GET/API-T/ClientWithDiscount” servisa metodes pieprasījuma struktūra

Pieprasījums satur vienu ierakstu.

Metode paredzēta klientu ar norādēm uz braukšanas maksas atvieglojumiem saraksta izgūšanai no VBN. Pirms šīs metodes izsaukuma rekomendējam izsaukt nodalījumā

“GET/API-T/BenefitClassifier” servisa metodes pieprasījuma struktūra] specificēto metodi, lai iegūtu “GET/API-T/ClientWithDiscount” servisa metodes atbildes struktūra “ClientWithDiscountResponse” iekļautos atvieglojumu identifikatorus kopā ar pārējiem datiem par atvieglojumu klasifikāciju un apmēru.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Obligāts | Apraksts |
| Client | PA9992921 | Varchar(11) | Nē | eID personas apliecības nr. |
| Discounter | T501 | Varchar(4) | Nē | Brauciena maksas atlaižu piemērotājs, atbilstoši servisā izmantotā klasifikatora 5.7 vērtībām |
| FilterDateFrom | 2022-01-12T00:00:00+02:00 | Char(25) | Nē | Obligāts, ja ModifiedSinceTS nav norādīts vai ir tukšs.Sākuma datums, laiks ar iekļautu laika zonu periodam, par kuru ārējai sistēmai nepieciešami spēkā esoši klientu atvieglojumi. Metode atgriezīs tādus ierakstus, kuru “spēkā no” datums saskaņā ar VBN Klientu atvieglojumu katalogu ir mazāks vai vienāds ar šī lauka vērtību, ar loģisko “UN” pievienojot šim nosacījumam nākamajā laukā doto nosacījumu  |
| FilterDateTo | 2022-01-23T23:59:59+02:00 | Char(25) | Nē | Beigu datums, laiks ar iekļautu laika zonu periodam, par kuru ārējai sistēmai nepieciešami spēkā esoši klientu atvieglojumi. Metode atgriezīs tādus ierakstus, kuru “spēkā līdz” datums saskaņā ar VBN Klientu atvieglojumu katalogu ir lielāks vai vienāds ar šī lauka vērtību, pievienojot šo nosacījumu ar loģisko “UN” pie iepriekšējā laukā dotā nosacījuma |
| ModifiedSinceTS | 2022-01-12T10:56:55+02:00 | Char(25) | Nē | Pēdējo izmaiņu datums, laiks.Lauks paredzēts, lai atgriezto datu struktūrā saņemtu tikai:a) VBN-ā no jauna izveidotos vai mainītos klientu atvieglojumu ierakstus, sākot no šajā laukā norādītā datuma, laika (ieskaitot);b) Un ierakstus, kas VBN-ā ir anulēti, nevis mainīti – kopš šajā laukā dotā datuma plkst. 00:00:00. Skat. arī nodalījumā ““GET/API-T/ClientWithDiscount” servisa metodes atbildes struktūra “ClientWithDiscountResponse””!Ja lauks nav iekļauts vai tā vērtība ir tukša, tad atgriezto datu struktūra saturēs VBN datus, kas atbilst pārējiem pieprasījuma laukiem  |
| TransportMode | M305 | Char(4) | Nē | Pārvadājums veids. Maršruta veids atbilstoši servisā izmantotā klasifikatora 5.8 vērtībām |

## “GET/API-T/BenefitClassifier” servisa metodes pieprasījuma struktūra

Metode paredzēta braukšanas maksas atvieglojumu klasifikatora izgūšanai no VBN.

Attiecas uz atvieglojumiem kā tādiem, nesaistot tos tiešā veidā ar konkrētām personām. Tomēr metodes atgriezto datu struktūrā doto atvieglojuma identifikatoru izmanto “GET/API-T/ClientWithDiscount” servisa metodes atbildes struktūra “ClientWithDiscountResponse”, lai personai atgrieztu atsauci uz konkrētu atvieglojumu.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Obligāts | Apraksts |
| Discounter | T501 | Varchar(4) | Nē | Brauciena maksas atlaižu piemērotājs, atbilstoši servisā izmantotā klasifikatora 5.7 vērtībām |
| TransportMode | M305 | Char(4) | Nē | Pārvadājums veids. Maršruta veids atbilstoši servisā izmantotā klasifikatora 5.8 vērtībām |
| FilterBenefitDateFrom | 2022-01-12T00:00:00+02:00 | Char(25) | Jā | Sākuma datums, laiks ar iekļautu laika zonu periodam, par kuru ārējai sistēmai nepieciešami spēkā esoši atvieglojumu klasifikatora ieraksti. Metode atgriezīs tādus ierakstus, kuru “spēkā no” datums saskaņā ar VBN Atvieglojumu katalogu ir mazāks vai vienāds ar šī lauka vērtību, pievienojot šim nosacījumam ar loģisko “UN” nākamajā laukā doto nosacījumu  |
| FilterBenefitDateTo | 2022-01-23T23:59:59+02:00 | Char(25) | Nē  | Beigu datums, laiks ar iekļautu laika zonu periodam, par kuru ārējai sistēmai nepieciešami spēkā esoši atvieglojumu klasifikatora ieraksti. Metode atgriezīs tādus ierakstus, kuru “spēkā līdz” datums saskaņā ar VBN Atvieglojumu katalogu ir lielāks vai vienāds ar šī lauka vērtību, pievienojot ar loģisko “UN” šo nosacījumu iepriekšējā laukā dotajam nosacījumam |

## “POST/API-T/TicketData” servisa metodes pieprasījuma struktūra

Metode paredzēta biļešu datu atskaites sagatavošanai VBN serverī. Savukārt sagatavoto datu izgūšanai jāizmanto cita metode - GET/API-T/TicketDataReport.

Visi pieprasījuma lauki, kas attiecas uz biļetes datiem, nosaka tikai biļetes ieraksta iekļaušanu atbildes apakšstruktūrā Ticket[] un nesamazina apakšstruktūru, kuras atrodas zem Ticket[], datu apjomu – vienmēr tiks atgriezti pilni dati par biļeti.

Tipiskākos pieprasījuma paraugus skatīt nodalījumā 7.1.1.

Pozitīvas izpildes rezultātā VBN izsauc biļešu datu atskaites sagatavošanu un saglabāšanu VBN serverī.

Serverī saglabātā atskaite tiek piekārtota VBN API vienotās autorizācijas talonam (*token*).

To, cik katram VBN API dalībniekam (Member) var būt paralēlas, vairākas atskaites serverī, nosaka globāls VBN API parametrs 2060 “Maksimālais POST\_API-T\_TicketData metodes VBN serverī sagatavoto atskaišu datu kopu skaits vienam dalībniekam”. Parametru administrē VBN administrators saziņā ar VBN uzturētāju.

Papildus aprakstu par talonu (*token*) skatīt metodes GET/API-T/TicketDataReport pieprasījuma specifikācijā un API-A servisa datu apmaiņas specifikācijas dokumentā.

Serverī sagatavotajā atskaitē visi dati ir nemainīgi tādi, kādi tie bija atskaites datu kopas sagatavošanas brīdī. Respektīvi, metode neveic atkārtotu, aktuālāko biļešu datu sagatavošanu, bet gan atgriež jau konkrētās sagatavotās atskaites biļetes.

Metodes POST/API-T/TicketData pieprasījums:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Obligāts | Apraksts |
| MemberRole | O103 | Varchar(4) | Jā | Dalībnieka biznesa loma no servisā izmantotā klasifikatora 5.10 vērtībām.Ja dalībniekam, kurš izsauc doto metodi, VBN datubāzē neeksistē norādītā biznesa loma vai tā nav spēkā metodes izsaukšanas brīdī, tiks atgriezts atbilstošs (-i)API kļūdas ziņojums (-i).Lauks paredzēts, lai ierobežotu biļešu kopu, kas tiks atgriezta atbildē**(1)** |
| IncludeChildMemberTicket | true | Boolean | Nē | ..Ja nav norādīts, tad metodes izpilde ir analoģiska kā ar vērtību false.Ja norādīts true, visu ChildMember biļešu atlasē tik un tā tiek pielietoti pārējie pieprasījuma lauki... |
| Ticket |  |  | Jā | Pieprasījuma apakšstruktūra.Struktūra un iespējamie lauki aprakstīti nodalījumā 4.10.1 |

**(1)** Biļešu atlases kritēriji, kurus nosaka pieprasījumā norādītā biznesa loma:

**JA norādīts O101 – Pārvadātājs, TAD** atgriezīs tās biļetes, kurām VBN datubāzē ir dati, kas rezultējas uz ierakstu atgriezto datu apakšstruktūrā TicketDataResponse/Ticket/StopCombination/Carrier[] ar VBN dalībnieka reģistrācijas numuru vienādu ar metodes izsaukumā pielietotā talona (*token*) API dalībnieka reģistrācijas numuru.

Respektīvi, tiks atgrieztas tikai tās biļetes, kuras var tikt izmantotas braucienam pārvadātāja – metodes izsaucēja reisā vai jau ir ieguvušas biļetes brauciena statusu pārvadātāja – metodes izsaucēja reisā.

Skatīt arī atgriezto datu apakšstruktūras aprakstu šajā dokumentā!

Arī šajā gadījumā atbildes apakšstruktūrās tiks iekļauti pilni dati par biļeti, t.sk. arī citu pārvadātāju braucieni, kas piesaistīti biļetei GET/API-T/TicketDataReport atgriezto datu apakšstruktūrā …Ticket/Trip[]. Pamatojums: Ja biļete saskaņā ar tās tipa iestatījumiem izmantota vairākiem braucieniem un braucienus nodrošināja dažādi pārvadātāji, visiem šādiem pārvadātājiem jābūt iespējai iegūt pilnu informāciju, lai nodrošinātu caurspīdīgu naudas līdzekļu aprites kontroli.

**JA norādīts O102 – Tirgotājs, TAD** atgriezīs tās biļetes, kuru ieraksti VBN datubāzē rezultējas uz atgriezto datu lauks TicketDataResponse/Ticket.Seller = metodes izsaukumā pielietotā talona (*token*) API dalībnieka reģistrācijas numurs.

Respektīvi, tiks atgrieztas tās biļetes, kuru tirgotājs ir metodes izsaucējs.

**JA norādīts O103 – Cenotājs, TAD** atgriezīs tās biļetes, kuru ieraksti VBN datubāzē rezultējas uz tādu atgriezto datu lauka TicketDataResponse/Ticket.TypeNo, kuram VBN dalībnieka – cenotāja reģistrācijas numurs ir vienāds ar metodes izsaukumā pielietotā talona (*token*) API dalībnieka reģistrācijas numuru.

Aktuālajā VBN produkcijas vidē visiem biļešu tipiem cenotājs ir “Autotransporta direkcija”. Tas dod iespēju atbilstoši nokonfigurētam VBN lietotāja kontam iegūt visas biļetes, neatkarīgi no biļetes tirgotāja vai pārvadātāja. Šo iespēju, piemēram, var izmantot ATD iekšējās informācijas sistēmās, lai iegūtu biļešu jēldatus JSON formātā.

### “Ticket” apakšstruktūra POST/API-T/TicketData pieprasījumā

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Obligāts | Apraksts |
| HasValidStopPoint | false | Boolean | Nē | Lauks tiek izmantots analoģiski, kā tāda paša nosaukuma lauks metodē API-O/FlightReport |
| StatusSysModifiedSinceTS | 2022-12-31T10:56:55.123+02:00 | Char(29) | Nē | Biļetes statusa reģistrēšanas VBN laika zīmogs “Sākot ar”.Skatīt nākamā lauka aprakstu |
| StatusSysModifiedUntilTS | 2023-05-31T23:59:59.999+03:00 | Char(29) | Nē | Biļetes statusa reģistrēšanas VBN laika zīmogs “Līdz (ieskaitot)”.Izmanto biļešu atlasē, veicot pārbaudi datiem, kas atbilst atbildes “TicketDataResponse” vērtībām:../Ticket/Status/SysModifiedTimeStamp;../Ticket/Trip/Status/SysModifiedTimeStamp,taču netiek izmantots kā filtrs, lai limitētu atbildes ierakstus../Ticket apakšstruktūrās-sarakstos. Biļete tiek iekļauta atskaitē, ja vismaz viena no minētajām vērtībām atbilst pieprasījuma laukiem.Dod iespēju izgūt biļetes, kurām norādītajā laika posmā VBN ir reģistrēts kaut viens biļetes kopējais vai tās brauciena statuss. Piemēram, lai pēc liela biļešu skaita izgūšanas, ja tas prasījis ilgu laiku un diska vietu, ārējā sistēma, izmantojot pirmā pieprasījuma izsaukšanas datumu, laiku, var atkārtoti pieprasīt tikai tās biļetes, kurām kopš fiksētā datuma, laika ir reģistrēts jauns statuss (-i) |
| TicketSysModifiedSinceTS | 2022-12-31T10:56:55.123+02:00 | Char(29) | Nē | Biļetes pamatieraksta laika zīmogs “Sākot ar”.Skatīt nākamā lauka aprakstu |
| TicketSysModifiedUntilTS | 2023-05-31T23:59:59.999+03:00 | Char(29) | Nē | Biļetes pamatieraksta laika zīmogs “Līdz (ieskaitot)”.Izmanto biļešu atlasē attiecībā uz vērtību, kas atbilst atbildes “TicketDataResponse” laukam ../Ticket/SysModifiedTimeStamp |
| Nr | d1a37c6c-294c-4143-aea2-0f38ce26fc79 | Char(36), formāts Uuid | Nē\* | Biļetes numurs.\*Izmantojot šo lauku, ar metodi var iegūt pilnus vienas biļetes datus, kas palīdz pieņemt lēmumu par to, vai pircējam ir tiesības atgriezt biļeti.Piemēram, pēc analoģijas ar API-T/SendTicketApproval specifikāciju: Biļetes atgriešanas reģistrēšana VBN ir iespējama tikai tad, ja biļetei aktuāli, dotās metodes API-T/TicketData atgrieztajos datos ir: ../Ticket/StatusLast = ‘T301’ (Nopirkta).Kā arī gadījumos, ja:../Ticket/StatusLast ir viens no ‘V201’(Atprečota), ‘V202’(Validēta), ‘P301’(Neizpilde), bet tikai pie nosacījuma, ja ../Ticket/Status[] eksistē ieraksts Status = ‘T301’ (Nopirkta).VBN dalībniekam, kurš pieņem lēmumu par biļetes atgriešanu, jāņem vērā arī pārējie biļetes aktuālie dati un citi priekšnoteikumi (normatīvie akti, līgumi u.tml.), kas var ietekmēt lēmumu par atgriešanu un atgriežamo naudas līdzekļu apjomu.Piemēram, ja kaut vienā ../Ticket/Trip[] ierakstā biļetei eksistē ../Ticket/Trip[]/Status[]/Status ieraksts ar vērtību ‘V201’ (Atprečota), tad tas nozīmē, ka biļete pilnībā vai daļēji ir izlietota… |
| StatusLast | T301 | Varchar(4) | Nē | Biļetes kopējais aktuālais (pēdējais) statuss. Vērtība no servisā izmantota klasifikatora 5.4. Lauks noteiktās situācijās padara vienkāršāku datu atlasi – nav jāizmanto apakšstruktūra (-as) /Status[].Piemēram, ja šī lauka vērtība ir ‘T301’ – Nopirkta, tad atlasītās biļetes ir derīgas atprečošanai (pirmreizējai validēšanai) jaunā, pārējiem biļetes laukiem atbilstošā braucienā |
| Type | T102 | Varchar(4) | Nē | Biļetes pamattips, atbilstoši servisā izmantotam klasifikatoram 5.1. |
| TypeNo | 2001 | Varchar(11) | Nē | Biļešu tipa numurs no VBN uzturēta biļešu tipu kataloga, kurš nosaka biļetes iespējamos parametrus un īpašības. Biļešu tipu kataloga datus VBNIS pēc pieprasījuma izsniedz ar API-O/TicketType |
| IntendedDateFrom | 2023-01-31 | Date | Nē\* | Biļetes derīguma termiņa sākuma datums. Meklēšana uz precīzu atbilstoša biļetes datu lauka vērtības sakritību (*equal*)\* |
| IntendedDateTo | 2023-01-31 | Date | Nē\* | Biļetes derīguma termiņa beigu datums. Meklēšana uz precīzu atbilstoša biļetes datu lauka vērtības sakritību (*equal*)\*  |
| IntendedDate | 2023-01-31 | Date | Nē\* | Meklē visas biļetes, kas norādītajā datumā ir derīgas, tai skaitā vairāku dienu biļetes\* |
| IntendedUsageCount | 5 | Smallint | Nē | Biļetē paredzētais braucienu skaits.Iespējamās vērtības:1 līdz n – vienreizējai biļetei vienmēr 1;-1 – izmantošanas reižu skaits nav ierobežots, taču vienā reisā vienā datumā biļeti var izmantot tikai vienu reizi |
| Note | Biļete paredzēta ar bezmaksas saldējumu | Varchar(50) | Nē | Biļetes piezīmju lauks, ko paredzēts izmantot saziņai starp tirgotāju un pārvadātāju. Pašreizējā VBNIS versijā lauka vērtību VBN datubāzē var aizpildīt tirgotājs *booking* metodes sekmīgas izpildes rezultātā |
| Seller | 99999999999 | Varchar(11) | Nē | Tirgotāja reģistrācijas numurs |
| Client | PA9992921 | Varchar(11) | Nē\* | eID personas apliecības nr.\* |
| BenefitId | 1234567 | Integer, formāts int64  | Nē | Funkcionāls ierobežojums:Uz doto brīdi (VBN API v.1.7.1 un jaunākās versijās, kamēr API izmaiņu aprakstā nebūs minēts citādi ) lauks neveiks papildus ierobežojumu uz atbildes datiem.Nākotnē dotais lauks paredzēts braukšanas maksas atvieglojuma identifikatora vērtībai (skatīt tāda paša nosaukuma lauku metodē GET/API-T/BenefitClassifier) |
| PriceBMI | 3,20 | Decimal(6,2) | Nē | Braukšanas maksa, iegādājoties biļeti internetā vai citās pastāvīgās tirdzniecības vietās. No vērtības nav atskaitīts braukšanas maksas atvieglojums (BMA) personai – izņēmums ir 3+ Ģimenes kartes īpašnieka biļetes veidi, ja tajos VBN BMA vietā izmantota biļetes tipā definētais atlaides procents, kas vienāds ar nepieciešamo atvieglojumu – šajos gadījumos no vērtības jau ir atskaitīts nost atvieglojums |
| PriceBMT | 3,42 | Decimal(6,2) | Nē | Braukšanas maksa, iegādājoties biļeti transportlīdzeklī, autoostā uz noteiktiem reisiem vai vilciena kasē uz visiem vilcienu reisiem.No vērtības nav atskaitīts braukšanas maksas atvieglojums (BMA) personai – izņēmums ir 3+ Ģimenes kartes īpašnieka biļetes veidi, ja tajos VBN BMA vietā izmantota biļetes tipā definētais atlaides procents, kas vienāds ar nepieciešamo atvieglojumu – šajos gadījumos no vērtības jau ir atskaitīts nost atvieglojums |
| BenefitDiscount | 100 | Smallint | Nē | BMA atlaide (atvieglojums) procentos, kas piemērojama braukšanas maksai klientam, kas norādīts laukā Client |
| BenefitDiscounter | T501 | Varchar(4) | Nē | Braukšanas maksas atlaižu (atvieglojumu) personām piemērotājs – vērtība no servisā izmantotā klasifikatora 5.7 |
| FinalPrice | 3,32 | Decimal(6,2) | Nē | Biļetes cena, par kādu to iegādājās klients. Nozīmē to, ka biļetei reģistrēts statuss ‘T301’ – Nopirkta |
| PaymentMethod | T602 | Varchar(4) | Nē | Biļetes apmaksas veids – vērtība no servisā izmantotā klasifikatora 5.6 |
| ReturnedAmount | 2 | Decimal(6,2) | Nē | Kopējā VBN reģistrētā naudas summa, ko klients saņēma vai saņems atpakaļ, atgriežot biļeti. Nozīmē to, ka VBN biļetei reģistrēts kopējais statuss ‘T303’ – Atgriezta, piemēram, saskaņā ar tirgotāja sekmīgi iepriekš izpildīto metodi API-T/SendTicketApproval |
| ReturnedPaymentMethod | T601 | Varchar(4) | Nē | Biļetes atgriešanas apmaksas veids, klientam saņemot naudas līdzekļus – vērtība no servisā izmantotā klasifikatora 5.6 |
| JourneyNr | 31338745-0bb8-4a33-9a73-74b866f3581d | Char(36), formāts Uuid | Nē\* | Ceļojuma, kurā ietilpst dotā ieraksta biļete, unikālais identifikators\* |
| JourneyDate | 2023-01-01 | Date | Nē\* | Ceļojuma datums\* |
| JourneyTripCount | 2 | Smallint | Nē | Braucienu skaits ceļojumā – pašreizējā VBN versijā (v.1.7.1) ceļojumu veido vismaz 2-as loģiski secīgas 1 brauciena biļetes, tāpēc VBN datubāzē iespējamā vērtība būs >= 2 |
| SequenceInJourney | 2 | Smallint | Nē | Ieraksta biļetes izmantošanas secības kārtas numurs ceļojuma (JourneyNr) ietvaros. Līdz ar to lauka iespējamā vērtība ir >= 1 un <= IntendedUsageCount |
| IsCreatedOutsideUTW | false | Boolean | Nē | Biļete emitēta ārpus VBNIS – pazīme (true|false). Aktuālajā VBN versijā (v.1.7.1) nosaka, vai biļeti (t.sk. tās numura vērtību laukā Nr) sākotnēji ārpus VBN ir izveidojusi pārvadātāja sistēma transportlīdzeklī |
| StopCombination[] |  |  | Nē | Apakšstruktūra. Saraksts. Struktūra un iespējamie lauki aprakstīti nodalījumā 4.10.1.1 |
| TicketCarrier[] |  |  | Nē | Apakšstruktūra. Saraksts.Biļetes nesējs.Lauki apvienoti apakšstruktūrā, lai atdalītu tos no pārējiem laukiem. Pašreizējā VBN versijā (v.1.7.1) biļešu atlase tiek veikta pēc aktuālā biļetes nesēja.Struktūra un iespējamie lauki aprakstīti nodalījumā 4.10.1.2 |
| Status[] |  |  | Nē | Pieprasījuma apakšstruktūra, paredzēta biļešu atlases kritērijiem, kas izmanto biļetes kopējā (master) statusa žurnāla datus.Struktūra un iespējamie lauki aprakstīti nodalījumā 4.10.1.3 |
| Trip[] |  |  | Nē | Struktūra un iespējamie lauki aprakstīti nodalījumā 4.10.1.4 |

#### “StopCombination” apakšstruktūra POST/API-T/TicketData pieprasījuma apakšstruktūrā “Ticket”

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Obligāts | Apraksts |
| StopCodeFrom | 11528 | Varchar(10) | Nē | Sākuma pieturas kods (ID) no STIFSS, no kuras klients, pērkot biļeti, paredzējis braukt |
| StopFromOrderNo | 3 | Smallint | Nē | Biļetes pieturu kombinācijas (tarificējamā brauciena) sākuma pieturas secības numurs (Nr.p.k.) reisā. Lauks nepieciešams, jo var būt reisi, kuros transportlīdzeklis pieturu izbrauc atkārtoti |
| StopCodeTo | 11529 | Varchar(10) | Nē | Beigu pieturas kods (ID) no STIFSS, līdz kurai klients, pērkot biļeti, paredzējis braukt |
| StopToOrderNo | 4 | Smallint | Nē | Pieturu kombinācijas (tarificējamā brauciena) beigu pieturas secības numurs (Nr.p.k.) reisā. Lauks nepieciešams, jo var būt reisi, kuros transportlīdzeklis pieturu izbrauc atkārtoti |
| VehicleType | M502 | Varchar(4) | Nē | Transportlīdzekļa veids atbilstoši servisā izmantotā klasifikatora 5.11 vērtībām.Analogs .xlsx atskaites ATSK.03.05 kolonai “Maršruta tips”. Piezīme: Aktuālajā VBN versijā nav iespējami dažādi transportlīdzekļa veidi dažādām pieturu kombinācijām vienā biļetē. Tomēr dotais lauks ievietots šajā apakšstruktūrā, nevis vienu līmeni augstāk – savietojamībai ar varbūtējām nākotnes izmaiņām, lai nebūtu jāmaina metodes struktūra |
| RouteNo | 5002 | Varchar(10) | Nē | Maršruta numurs.Paredzēts biļešu atlasei, kuru tips paredz to, ka brauciens ar biļeti var notikt tikai viena, iegādes brīdī obligāti norādīta maršruta ietvaros, tomēr neierobežojot biļeti tās iegādes brīdī uz vienu konkrētu reisa numuru. Šobrīd (VBN versija 1.7.1) produkcijā tāds tips tiek izmantots autobusu pārvadājumiem.Dotais lauks neveic biļešu atlasi pēc maršruta numura biļetei tieši piekārtotajos braucienos – tam ir paredzēts cits lauks: /Ticket/Trip.RouteNo |
| Zone[] |  |  | Nē | Saraksts. Struktūra un iespējamie lauki aprakstīti nodalījumā 4.10.1.1.1Veic tādu biļešu atlasi, kuru šajā StopCombination[] ierakstā norādītās pieturas ietilpst dotajā apakšstruktūrā Zone[] dotajās zonās/ starpzonās/ līnijās |
| Carrier[] |  |  | Nē | Saraksts. Struktūra aprakstīta nodalījumā 4.10.1.1.2 |

##### “Zone” apakšstruktūra POST/API-T/TicketData pieprasījuma apakšstruktūrā “StopCombination”

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Obligāts | Apraksts |
| Code | S1234 | Varchar(20) | Nē | Zonas, starpzonas vai līnijas kods. |
| Type | O402 | Varchar(4) | Nē | Veids, kas nosaka kāda veida zona tā ir – zona, līnija vai starpzona |
| OrderNo | 1 | Smallint | Nē | Zonas, starpzonas vai līnijas izbraukšanas secības kārtas numurs kopīga ZoneType ietvaros pieaugošā secībā virzienā no pieturu kombinācijas pieturas ‘No’ (StopCodeFrom).Iespējamās vērtības:Vesels pozitīvs skaitlis.T.sk. vērtība 1 vienmēr attiecas uz pieturu kombinācijas pieturu ‘No’.Ja biļete derīga tikai vienā zonā vai starpzonā un/vai līnijā, tad tas pats apakšstruktūras ieraksts ar ZoneOrderNo vērtību 1 attiecas arī uz pieturu ‘Līdz’ |

##### “Carrier” apakšstruktūra POST/API-T/TicketData pieprasījuma apakšstruktūrā “StopCombination”

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Obligāts | Apraksts |
| Carrier | 99999999999 | Varchar(11) | Nē | Pārvadātāja reģistrācijas numurs |

#### “TicketCarrier” apakšstruktūra POST/API-T/TicketData pieprasījuma apakšstruktūrā “Ticket”

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Obligāts | Apraksts |
| CarrierId | 23242 | Varchar(250) | Nē\* | Biļetes nesēja identifikators – globāli unikāls norādītā nesēja veida (lauks Type) ietvaros\* |
| CarrierType | T401 | Varchar(4) | Nē | Biļetes nesēja veids, atbilstoši servisā izmantotā klasifikatora 5.5 vērtībai |

#### “Status” apakšstruktūra POST/API-T/TicketData pieprasījuma apakšstruktūrā “Ticket”

Saraksts. Attiecas uz biļetes kopējo (*master*) statusu. Ja biļetes pamattips ir kāds no ‘Vienreizēja…’ (no servisā izmantotā klasifikatora 5.1 atbilstošām vērtībām), tad dotā apakšstruktūra attiecas uz tiem pašiem VBN datu bāzes biļešu statusu ierakstiem, kurus izmanto pieprasījuma apakšstruktūra /Ticket/Trip/Status[], jo tādām biļetēm jebkura statusa ieraksti ir sasaistīti ar konkrētu, vienīgo plānoto vai notikušo braucienu (Trip).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Obligāts | Apraksts |
| Status | T301 | Varchar(4) | Nē | Atbilstoši servisā izmantotam klasifikatoram 5.4. Dati tiks meklēti visos katras atbilstošas biļetes kopējā statusa ierakstos (visā kopējā statusa žurnālā) |
| DateFrom | 2022-12-31 | Date | Nē\*\* | Attiecas uz ārējās sistēmas uz VBN iesūtīto biļetes statusa iegūšanas laika zīmogu (metodes atbildes apakšstruktūrā lauks TimeStamp). Nodrošina biļešu atlasi pēc laika zīmoga datuma daļas – “Sākot ar”\*\* |
| DateTo | 2023-01-01 | Date | Nē\*\* | Attiecas uz ārējās sistēmas uz VBN iesūtīto biļetes statusa iegūšanas laika zīmogu (metodes atbildes apakšstruktūrā lauks TimeStamp). Nodrošina biļešu atlasi pēc laika zīmoga datuma daļas “Līdz (**neieskaitot**)”\*\* |

#### “Trip” apakšstruktūra POST/API-T/TicketData pieprasījuma apakšstruktūrā “Ticket”

Saraksts.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Obligāts | Apraksts |
| Date | 2022-12-31 | Date | Nē\* | Reisa atiešanas no kustību saraksta pirmās pieturas datums\* |
| RouteNo | 5002 | Varchar(10) | Nē | Maršruta numurs |
| FlightNr | 2 | Varchar(10) | Nē | Reisa numurs |
| FlightID | 12345 | Int | Nē | Ārējās sistēmas (pagaidām tikai STIFSS) datubāzes lauka vērtība, kas viennozīmīgi identificē brauciena reisu kopā ar tā pakārtotajām tarifu, kustības saraksta u.c. tabulām. Sistēmā tiek izmantots, lai vienam un tam pašam reisam (ar kopīgu maršruta numuru un reisa numuru) dažādos derīguma periodos nodrošinātu atšķirīgus tarifus, kustību sarakstus u.c. datus |
| AddFlightOrderNo | 0 | Smallint | Nē | Papildreisa izpildes kārtas numurs.Iespējamās vērtības: 0 – pieprasījums attiecas uz pamatreisu, 1-n – papildreisa kārtas numurs.Lauks paredzēts, lai identificētu papildreisa izpildes un atšķirtu tās no pamatreisa izpildes, nodrošinot, ka vienā datumā reisam var būt vairāk, kā viens papildreiss. Pamatreisam un katram papildreisam ir savi atsevišķi pavadraksti (skatīt API metodes FlightReport) |
| Carrier | 99999999999 | Varchar(11) | Nē | Reisa pārvadātāja reģistrācijas numurs |
| StopCodeFrom | 11528 | Varchar(10) | Nē | Biļetes sākuma pieturas kods (ID) no STIFSS sistēmas, pieturai, kādu norādīja pircējs, iegādājoties biļeti.Tomēr biļetei ar pamattipu ‘Abonementa …’, ja tā paredzēta braukšanai zonā (-ās) vai starpzonā, šī lauka vērtība var atšķirties no pieturas, kas izvēlēta pērkot biļeti un tiek izmantota apakšstruktūrā /Ticket/StopCombination. Tas ir gadījumā, ja brauciens ieguvis statusu reisa izpildē, kura saskaņā ar reisa kustību sarakstu nepietur “nopirktajā” biļetes pieturā. Tad Sistēmā “nopirktās” biļetes pietura tiek aizstāta ar tuvāko pieturu no reisa kustību saraksta |
| StopFromOrderNo | 3 | Smallint | Nē | Biļetes pieturu kombinācijas (tarificējamā brauciena) sākuma pieturas secības numurs (Nr.p.k.) reisā\*  |
| VehicleDeparturePoint | 2 | Varchar(5) | Nē | Biļetē saglabātais transportlīdzekļa atiešanas **sliežu ceļš** pieturai, no kuras biļete derīga braucienam. Vērtība biļetes datos, kādi tie tika izsniegti biļetes pārdošanas procesā, respektīvi, tā attiecas uz biļetes pārdošanas laiku un var neatbilst VBN aktuālajiem datiem par atiešanas punktu pieturā atbilstošajā reisa izpildē |
| PassengerBoardingPoint | 4 | Varchar(5) | Nē | Biļetē saglabātā transportlīdzekļa atiešanas **platforma (perons)** pieturai, no kuras biļete derīga braucienam. Respektīvi, šajā laukā dotā platforma paredzēta pasažiera iekāpšanai. Vērtība biļetes datos, kādi tie tika izsniegti biļetes pārdošanas procesā, respektīvi, tā attiecas uz biļetes pārdošanas laiku un var neatbilst VBN aktuālajiem datiem par atiešanas punktu pieturā atbilstošajā reisa izpildē |
| StopCodeTo | 11529 | Varchar(10) | Nē | Biļetes beigu pieturas kods (ID) no STIFSS sistēmas, pieturai, kādu norādīja pircējs, iegādājoties biļeti. Zonu vai starpzonas biļetes gadījumā, ja reiss nepietur biļetes beigu pieturā: nākamā vai iepriekšējā pietura no reisa kustību saraksta.Tomēr biļetei ar pamattipu ‘Abonementa …’, ja tā paredzēta braukšanai zonā (-ās) vai starpzonā, šī lauka vērtība var atšķirties no pieturas, kas izvēlēta pērkot biļeti un tiek izmantota apakšstruktūrā /Ticket/StopCombination. Tas ir gadījumā, ja brauciens ieguvis statusu reisa izpildē, kura saskaņā ar reisa kustību sarakstu nepietur “nopirktajā” biļetes pieturā. Tad Sistēmā “nopirktās” biļetes pietura tiek aizstāta ar tuvāko pieturu no reisa kustību saraksta |
| StopToOrderNo | 4 | Smallint | Nē | Pieturu kombinācijas (tarificējamā brauciena) beigu pieturas secības numurs (Nr.p.k.) reisā. Lauks nepieciešams, jo var būt reisi, kuros transportlīdzeklis pieturu izbrauc atkārtoti |
| VehicleCarriageAndPlace[] |  |  | Nē | Ar biļeti nopirktās vietas transportlīdzeklī dati.Aktuālajā VBN versijā apakšstruktūra var saturēt tikai 1 ierakstu. Savietojamībai ar varbūtējām izmaiņām VBN datu modelī nākotnē, apakšstruktūra definēta kā saraksts. Piemēram, ja nākotnē tiks realizēta: a) grupas biļete ar kopīgu biļetes numuru; b) biļetes vagona un vietas vēsture transportlīdzekļa maiņas gadījumā |
| Status[] |  |  | Nē | Saraksts. Struktūra aprakstīta nodalījumā 4.10.1.4.2 |

##### “VehicleCarriageAndPlace” apakšstruktūra POST/API-T/TicketData pieprasījuma apakšstruktūrā “Trip”

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Obligāts | Apraksts |
| CarriageNo | 189.4 | Varchar(16) | Nē | Transportlīdzekļa elementa, piemēram, vagona, globāli unikāls numurs. Ja transportlīdzeklis sastāv no viena elementa (piemēram, autobuss), tad šī lauka vērtība Sistēmā parasti ir vienāda ar tā valsts reģistrācijas numuru (tas, kas uz transportlīdzekļa numurzīmes) |
| CarriageOrderNo | 1 | Smallint | Nē | Transportlīdzekļa elementa (vagona) kārtas nr. saskaņā ar transportlīdzekļa konfigurāciju, kas tika pievienota reisa izpildei, izmantojot API-P/SendFlightUpdate metodi |
| PlaceNo | 1 | Varchar(10) | Nē | Vietas numurs transportlīdzeklī vai tā elementā (vagonā). Var būt tikai numurētas vietas biļetei (uz specifikācijas sagatavošanas brīdi – sēdvietas A un B klases reisos) |
| IsByWindow | true | Boolean | Nē | Pazīme, vai vieta atrodas pie loga. False-nē, true-jā |
| IsLuxus | true | Boolean | Nē | Pazīme, vai vieta ir ar paaugstinātu komfortu un maksu |

##### “Status” apakšstruktūra POST/API-T/TicketData pieprasījuma apakšstruktūrā “Trip”

Saraksts. Attiecas uz biļetes viena konkrēta (plānota vai notikuša) brauciena statusu.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Obligāts | Apraksts |
| Status | T301 | Varchar(4) | Nē | Brauciena biļetē statuss – atbilstoši servisā izmantotam klasifikatoram 5.4.Dati tiks meklēti visos katras atbilstošas biļetes braucienu statusu ierakstos (visā brauciena statusu žurnālā) |
| DateFrom | 2022-12-31 | Date | Nē\*\* | Attiecas uz ārējās sistēmas uz VBN iesūtīto biļetes statusa iegūšanas laika zīmogu (metodes atbildes apakšstruktūrā lauks TimeStamp). Nodrošina biļešu atlasi pēc laika zīmoga datuma daļas – “Sākot ar” |
| DateTo | 2023-01-01 | Date | Nē\*\* | Attiecas uz ārējās sistēmas uz VBN iesūtīto biļetes statusa iegūšanas laika zīmogu (metodes atbildes apakšstruktūrā lauks TimeStamp). Nodrošina biļešu atlasi pēc laika zīmoga datuma daļas “Līdz (**neieskaitot**)”\*\* |

### \*, \*\* “POST/API-T/TicketData” servisa metodes pieprasījuma ierobežojumi biļešu skaita samazināšanai

Ja pieprasījumā nav iekļauts vismaz viens lauks, kas šajā dokumentā atzīmēts ar \*, tad:

Pieprasījumā jābūt iekļautam vismaz vienam ar \*\* atzīmētajam lauku pārim (..From, ..To), pie tam lauku vērtībām katrā pārī jābūt tādām, lai to noteiktais dienu skaits būtu mazāks vai vienāds ar globālo VBN API sistēmas parametru *2065* “*Maksimālais dienu skaits POST\_API-T\_TicketData metodes pieprasījumā intervāla lauku pārim*”. Parametru administrē VBN administrators saziņā ar VBN uzturētāju. Produkcijā parametra vērtība plānota vienāda ar 1. Tas nozīmē, ka, piemēram, pieprasot nepieciešamā periodā nopirktās biļetes, katram pirkšanas datumam jāveic atsevišķs metodes izsaukums.

## “GET/API-T/TicketDataReport” servisa metodes pieprasījuma struktūra

Metode paredzēta citas metodes - POST/API-T/TicketData, pozitīvas izpildes rezultātā izsauktās biļešu datu atskaites sagatavošanas VBN serverī procesa statusa noskaidrošanai, bet, ja atskaite jau serverī ir sagatavota – tās datu izsniegšanai.

Serverī sagatavotajā atskaitē visi dati ir nemainīgi tādi, kādi tie bija atskaites datu kopas sagatavošanas brīdī. Respektīvi, metode neveic atkārtotu, aktuālāko biļešu datu sagatavošanu, bet gan atgriež jau konkrētās sagatavotās atskaites biļetes.

Atskaitē biļetes ir sakārtotas dilstoši pēc atbildes struktūras lauka Ticket/TicketSysModifiedTimeStamp.

Katra serverī sagatavotā atskaite ir piekārtota VBN API vienotās autorizācijas talonam (*token*), ar kuru iepriekš tika izpildīta metode POST/API-T/TicketData. Līdz ar to, lai iegūtu nepieciešamo atskaiti, metodes HTTP pieprasījuma galvenē jāizmanto atbilstošais (tas pats) talons.

Serverī sagatavotā atskaite ir pieejama tik ilgi, kamēr talons (sesija) ir derīgs jeb aktīvs. Talona derīguma termiņu nosaka globāls VBN sistēmas administratora noteikts parametrs, kas produkcijā ir 60 minūtes. Parametrs attiecas uz talona neizmantošanas laika periodu. Respektīvi, ja talons nav izmantots ar jebkuru VBN API metodi ilgāk, kā 60 minūtes, tas tiek slēgts un atskaite no servera tiek dzēsta.

Metodes pieprasījuma struktūra:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Obligāts | Apraksts |
| Limit | 300 | Integer, formāts Int32 | Jā | Maksimālais iespējamais nepieciešamais ierakstu (biļešu) skaits atbildes apakšstruktūrā Ticket[]. Respektīvi, pieprasītās biļešu “porcijas“ izmērs. Nedrīkst būt lielāks par 300. |
| Offset | 0 | Integer, formāts Int32 | Jā | Nosaka nobīdi - sākot ar kuru biļeti no VBN serverī iepriekš sagatavotās atskaites (biļešu saraksta), veidot atbildes struktūras sarakstu:0 – sākot ar 1. biļeti;1 – sākot ar 2. biļeti;2 – sākot ar 3. biļeti u.t.t.Serverī atskaitē sagatavoto kopējo biļešu skaitu var uzzināt, izpildot doto metodi – no tās atbildes augšējā līmeņa struktūras lauka Count. Tas tāpēc, ka metode GET/API-T/TicketData tiek izpildīta API līmenī ātrāk, nekā VBN datubāzes serverī faktiski tiek pabeigta datu gatavošana, un līdz ar to nevar pati atgriezt biļešu skaitu. Par Limit un Offset pielietošana secīgos metodes izsaukumos, lai “nepazaudētu” biļetes: Piemēram, ja dotā metode atbildes struktūras laukā Count atgriež vērtību 901, tad atskaitē serverī ir un potenciāli var iegūt datus par 901 biļetēm. Dodam piemēru, ar nemainīgu pieprasāmās datu porcijas izmēru = 300 biļetes porcijā:Pirmajai porcijai norāda:**Limit = 300, Offset = 0**.Otrajai porcijai:**Limit =** Limit, respektīvi, **300**;**Offset =** iepriekšējais Offset+Limit, respektīvi, 0+300=**300**.Trešajai porcijai:**Limit =** Limit, respektīvi, **300**;**Offset =** iepriekšējais Offset+Limit, respektīvi, 300+300=**600**.Ceturtajai, nepilnajai, porcijai, kas **atgriezīs tikai vienu, pēdējo, 901. biļeti**:**Limit =** Limit, respektīvi, **300**;**Offset =** iepriekšējais Offset+Limit, respektīvi, 600+300=**900** |

## Atgriezto datu struktūras

### “POST/API-T/SendTicketBooking” servisa metodes pozitīvas atbildes struktūra “SuccessResponse”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Apraksts |
| TicketNr | d1a37c6c-294c-4143-aea2-0f38ce26fc79 | Char(36), formāts Uuid | Katras rezervētās (~~vai atliktās~~)i biļetes globāli unikāls numurs |
| TicketNrQRBase64 | Skatīt. uzreiz aiz tabulas! | Varchar | Glabā globāli unikālu biļetes numuram atbilstošā QR koda pārraides simbolu virkni, no kuras var izveidot QR koda attēlu, kā arī dekodēt TicketNr vērtību |
| TicketPriceBMI | 3,20 | Decimal(6,2) | Braukšanas maksa, iegādājoties biļeti internetā vai citās pastāvīgās tirdzniecības vietā. Biļetes cena pirms BMA atlaides vai atvieglojuma piemērošanas |
| TicketPriceBMT | 3,42 | Decimal(6,2) | Braukšanas maksa, iegādājoties biļeti transportlīdzeklī, autoostā uz noteiktiem reisiem vai vilciena kasē uz visiem vilcienu reisiem . Biļetes cena pirms BMA atlaides vai atvieglojuma piemērošanas |
| TicketDiscount | 100 | Smallint | Braukšanas maksas atvieglojuma atlaide (atvieglojums), kas piemērojama biļetes cenai klientam, kas norādīts pieprasījuma struktūras laukā Client |
| Discounter | T501 | Varchar(4) | Braukšanas maksas atlaižu personām piemērotājs atbilstoši servisā izmantotā klasifikatora 5.7 vērtībām |
| BenefitID |  |  | 1.04.2022: nav implementēts  |
| TicketStopCombination[] |  |  | Saraksts, kurā būs vismaz viens ieraksts. Struktūra aprakstīta [4.12.1.1] |

Lauka TicketNrQRBase64 vērtības piemērs (aptuvenais simbolu skaits ir 1300):

iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAJEAAACRCAYAAADD2FojAAAABGdBTUEAALGPC/xhBQAAAAFzUkdCAK7OHOkAAAAgY0hSTQAAeiYAAICEAAD6AAAAgOgAAHUwAADqYAAAOpgAABdwnLpRPAAAA0NJREFUeJzt3VtuKyEQRVE7yvyn7EyAD3Q3Buy71rfT7ccRqqDq4vl4PF6PS7xea9/K8/n8578dvZfR9cp7Ltcrn221n9NvgM8nRGRCRCZEZM/HoLBeXeAOb7y4SC1OfamleD/1/Y3uayUiEyIyISITIrLf2Reu3v3dcd9idTE7+zlu37UfsRKRCRGZEJEJEdl0YX2THTu95XX/GysRmRCRCRGZEJF9ZGG9o12ivG622D61i72alYhMiMiEiEyIyKYL65uKu1M9xzsK4dU74Dt+NysRmRCRCRGZEJENC+tvbm841QpyU+G/mpWITIjIhIhMiMh+b9qJnnX75IyR1fe96XezEpEJEZkQkQkR2fS4vR27oTt2cL+lTeOm38NKRCZEZEJEJkRk6eHFm3ZNd0zx+JbWjdUFvZWITIjIhIhMiMiW71jv2O2+fezdjp7tUyc0ju5rJSITIjIhIhMisucrbF9+S6vFqQcLT31Xqz+blYhMiMiEiEyIyLa0gqwuAnfs/q7+29VF9KlDbexY8xZCRCZEZEJElnasp2+yYYrHqQkgN53QeOqfCysRmRCRCRGZEJENe6xHvuWwlZt2jlffYzVTQdhGiMiEiEyIyJYfaT5bGO7oL17dLrHjdbNu+ofDSkQmRGRCRCZEZMNWkFNTPG4qXEdO9TCf2ikf0WPNWwgRmRCRCRHZ9Li96QtuaPFY7dSDiqdaRsyx5jpCRCZEZEJEtqWwvqlH+KaZ2jftvM+yY81bCBGZEJEJEdl0j/Xq3unbH+b7ll3nHe0hViIyISITIjIhIlu+Yz1940MnOZ46sXDkE0+QHLESkQkRmRCRCRHZljnWhdnWd01QGbESkQkRmRCRCRHZ9BzrHXZMsLi9rWLk9qkqViIyISITIjIhIhv2WN/UCnJTIbz6e7lpF7sU21YiMiEiEyIyISJLDy/OojVPuhSLp3q7R26aKz5iJSITIjIhIhMisuUnL+5wal7zjuudaufQY81RQkQmRGRCRPaRhfWONpJy33K9HcV2oRWEtxAiMiEiEyKy6cL61PCQmw5HmVX6uHdM8TDHmusIEZkQkQkR2fVTQW7vaz51euLIqYc1rURkQkQmRGRCRPYHDHgxB6ObuwgAAAAASUVORK5CYII=

Lauka TicketNrQRBase64 vērtības grafiskā reprezentācija:



#### “TicketStopCombination” apakš struktūra

Apakšstruktūra ir nepieciešama, lai vairāku pieturu kombināciju biļetei varētu atgriezt katrai pieturu kombinācijai atbilstošos zonu datus.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Apraksts |
| StopCodeFrom | 11528 | Varchar(10) | Biļetes pieturas kods (ID) no STIFSS sistēmas. Pietura, no kuras paredzēts brauciens |
| VehicleDeparturePoint | 2 | Varchar(5) | Biļetes pieturai, no kuras paredzēts brauciens, paredzētais transportlīdzekļa atiešanas **sliežu ceļš**\*. Vērtība tiek noteikta no aktuālajiem, spēkā esošajiem reisu izpildes datiem (atbilst API-O/FlightExecution.FlightExecutionResponse. FlightStopPoint.VehicleStopPoint vērtībai ar punkta veidu M902 – Atiešanas, ja tā ir spēkā esoša (IsValid=true)).Esošajā VBN versijā dotais lauks paredzēts biļetēm, kuru pamattips nav abonementa |
| PassengerBoardingPoint | 3A | Varchar(5) | Biļetes pieturai, no kuras paredzēts brauciens, paredzētā transportlīdzekļa atiešanas **platforma (perons)**\*. Respektīvi, tā paredzēta pasažiera iekāpšanai. Vērtība tiek noteikta no aktuālajiem, spēkā esošajiem reisu izpildes datiem (atbilst API-O/FlightExecution.FlightExecutionResponse. FlightStopPoint.PassengerStopPoint vērtībai ar punkta veidu M902 – Atiešanas, ja tā ir spēkā esoša (IsValid=true)).Esošajā VBN versijā dotais lauks paredzēts biļetēm, kuru pamattips nav abonementa |
| StopCodeTo | 11529 | Varchar(10) | Biļetes pieturas kods (ID) no STIFSS sistēmas. Pietura, līdz kurai paredzēts brauciens |
| Zone[] |  |  | Saraksts. Var nebūt iekļauts, ja neviena no pieturām neietilpst zonā vai starpzonā vai līnijā.Satur vilciena zonas/ starpzonas/ līnijas, kurās ietilpst konkrētās biļetē norādītās pieturas no konkrētās pieturu kombinācijas. Struktūra aprakstīta nākamajā apakšnodalījumā |

\* Metodes sekmīgas izpildes gadījumā lauka vērtību saglabā VBN datubāzē pie biļetes brauciena datiem.

Saglabāto vērtību ir paredzēts atgriezt arī ar metodēm API-O/FlightReport, API-O/TicketData, t.sk. ar iespēju atfiltrēt tikai tās biļetes, kurām šī, biļetes rezervēšanas brīdī piešķirtā vērtība neatbilst aktuālajam spēkā esošajam punktam pieturā attiecīgajā reisa izpildē.

##### “Zone” apakšstruktūra

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Apraksts |
| ZoneCode | L0001 | Varchar(20) | Zonas, starpzonas vai līnijas kods. |
| ZoneType | O403 | Varchar(4) | Veids, kas nosaka kāda veida zona tā ir – zona, līnija vai starpzona |
| ZoneOrderNo | 1 | Smallint | Zonas, starpzonas vai līnijas izbraukšanas secības kārtas numurs kopīga ZoneType ietvaros pieaugošā secībā virzienā no pieturu kombinācijas pieturas ‘No’ (StopCodeFrom).Iespējamās vērtības:Vesels pozitīvs skaitlis.T.sk. vērtība 1 vienmēr attiecas uz pieturu kombinācijas pieturu ‘No’.Ja biļete derīga tikai vienā zonā vai starpzonā un/vai līnijā, tad tas pats apakšstruktūras ieraksts ar vērtību 1 attiecas arī uz pieturu ‘Līdz’ |

Piemērs turp atpakaļ biļetei ar pietura ‘No’ x un ‘Līdz’ y un pretējā virzienā, kas derīga 2-ās līnijās, katrā līnijā tikai tās A zonā. Zonu tipiem piemērā kodi aizstādi ar nosaukumiem. Zonu kodi doti ilustratīvi un neatspoguļo produkcijas vides kodifikatoru veidošanas principus.

X y

A-JELG zona 1

 A-TUK zona 1

 JELG līnija 1

 TUK līnija 1

y x

A-JELG zona 1

 A-TUK zona 1

 JELG līnija 1

 TUK līnija 1

Analoģiska apakšstruktūra “Zone” tiek izmantota metodes SendJourneyBooking atgriezto datu struktūrā.

### “POST/API-T/SendJourneyBooking” servisa metodes pozitīvas atbildes struktūra “SendJourneyBookingResponse”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Apraksts |
| JourneyNr | 31338745-0bb8-4a33-9a73-74b866f3581d | Char(36), formāts Uuid | Ceļojuma unikālais identifikators |
| JourneyNrQRBase64 | Analoģiski, kā metodē POST/API-T/SendTicketBooking laukam TicketNrQRBase64 | Varchar | Glabā globāli unikālu ceļojumam atbilstošā QR koda pārraides simbolu virkni, no kuras var izveidot QR koda attēlu, kā arī dekodēt JourneyNr vērtību |
| TripCost[] |  |  |  |

#### “TripCost” apakšstruktūra

Saraksts.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati otrajam saraksta ierakstam | Datu tips | Apraksts |
| SequenceInJourney | 2 | Smallint | Biļetes secības kārtas numurs ceļojuma ietvaros |
| TicketPriceBMI | 3,20 | Decimal(6,2) | Braukšanas maksa, iegādājoties biļeti internetā vai citās pastāvīgās tirdzniecības vietā. Biļetes cena pirms atlaides vai atvieglojuma piemērošanas |
| TicketPriceBMT | 3,42 | Decimal(6,2) | Braukšanas maksa, iegādājoties biļeti transportlīdzeklī, autoostā uz noteiktiem reisiem vai vilciena kasē uz visiem vilcienu reisiem. Biļetes cena pirms atlaides vai atvieglojuma piemērošanas |
| TicketDiscount | 100 | Smallint | Braukšanas maksas atvieglojuma atlaide, kas piemērojama biļetes cenai klientam, kas norādīts pieprasījuma struktūras laukā Client |
| Discounter | T501 | Varchar(4) | Braukšanas maksas atlaižu personām piemērotājs atbilstoši servisā izmantotā klasifikatora 5.7 vērtībām |
| BenefitID | 1 | Integer, formāts int64  | Braukšanas maksas atvieglojuma identifikators (skatīt “GET/API-T/BenefitClassifier” servisa metodes atbildes struktūra “BenefitClassifierResponse”) |
| VehicleDeparturePoint | 2 | Varchar(5) | Biļetes pieturai, no kuras paredzēts brauciens, paredzētais transportlīdzekļa atiešanas **sliežu ceļš**\*. Vērtība tiek noteikta no aktuālajiem, spēkā esošajiem reisu izpildes datiem (atbilst API-O/FlightExecution.FlightExecutionResponse. FlightStopPoint.VehicleStopPoint vērtībai ar punkta veidu M902 – Atiešanas, ja tā ir spēkā esoša (IsValid=true)).Esošajā VBN versijā dotais lauks paredzēts biļetēm, kuru pamattips nav abonementa |
| PassengerBoardingPoint | 3A | Varchar(5) | Biļetes pieturai, no kuras paredzēts brauciens, paredzētā transportlīdzekļa atiešanas **platforma (perons)**\*. Respektīvi, tā paredzēta pasažiera iekāpšanai. Vērtība tiek noteikta no aktuālajiem, spēkā esošajiem reisu izpildes datiem (atbilst API-O/FlightExecution.FlightExecutionResponse. FlightStopPoint.PassengerStopPoint vērtībai ar punkta veidu M902 – Atiešanas, ja tā ir spēkā esoša (IsValid=true)).Esošajā VBN versijā dotais lauks paredzēts biļetēm, kuru pamattips nav abonementa |
| Zone[] |  |  | Saraksts. Var nebūt iekļauts, ja neviena no atbilstošā SequenceInJourney pieturām neietilpst zonā vai starpzonā vai līnijā.Satur vilciena zonas/ starpzonas/ līnijas, kurās ietilpst konkrētās biļetē norādītās pieturas. Struktūra aprakstīta nākamajā apakšnodalījumā |

Atšķirībā no metodes SendTicketBooking, dotajā metodē – API-T/SendJourneyBooking, netiek izmantota apakšstruktūra TicketStopCombination[], jo ceļojuma (*journey*) katrā biļetē var būt tikai viena pieturu kombinācija un tās dati jau doti pieprasījuma struktūrā. Biļetes pieprasījumā un atgrieztajos datos ir savstarpēji sasaistāmas pēc lauka SequenceInJourney.

##### “Zone” apakšstruktūra

Analoģiska metodes SendTicketBooking atgriezto datu apakšstruktūrai ar tādu pašu nosaukumu.

### “GET/API-T/ClientWithDiscount” servisa metodes atbildes struktūra “ClientWithDiscountResponse”

Servisa atbildē pozitīva scenārija gadījumā tiek atgriezti šādi dati:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Apraksts |
| Discounter | T501 | Varchar(4) | Brauciena maksas atlaižu piemērotājs, atbilstoši servisā izmantotā klasifikatora 5.7 vērtībām |
| Client | PA9992921 | Varchar(11) | eID personas apliecības nr. |
| BenefitId | 1 | Integer, formāts int64  | Atvieglojuma identifikators |
| IsValid | true | Boolean | Pazīme, vai ieraksts ir izmantojams BMA piemērošanā.Ieraksti ar vērtību False var tikt atgriezti tikai tad, ja metode ir izsaukta, norādot pēdējo izmaiņu datumu, laiku laukā ModifiedSinceTS.Ieraksti ar vērtību False būs tādi, kas VBN-ā ir anulēti, nevis mainīti – kopš no laukā ModifiedSinceTS dotā datuma plkst. 00:00:00 |
| DateFrom | 2022-01-01T00:00:00+02:00 | Char(25) | Atvieglojuma personai spēkā no datums, laiks ar iekļautu laika zonu no VBN Klientu atvieglojumu kataloga |
| DateTo | 2022-01-22T23:59:59+02:00 | Char(25) | Atvieglojuma personai spēkā līdz datums, laiks ar iekļautu laika zonu no VBN Klientu atvieglojumu kataloga |

### “GET/API-T/BenefitClassifier” servisa metodes atbildes struktūra “BenefitClassifierResponse”

Servisa atbildē pozitīva scenārija gadījumā tiek atgriezti šādi dati:

Saraksts.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Apraksts |
| Discounter | T501 | Varchar(4) | Brauciena maksas atlaižu piemērotājs, atbilstoši servisā izmantotā klasifikatora 5.7 vērtībām |
| BenefitId | 1 | Integer, formāts int64  | Atvieglojuma identifikators |
| BenefitName | Atvieglojumi personām ar I grupas invaliditāti ar pavadoni | Varchar(100) | Atvieglojuma vai atlaides nosaukums |
| ReceiverGroup | Personas ar I grupas invaliditāti | Varchar(100) | Personu grupas (jeb personas statusa) nosaukums, kam pienākas atvieglojums vai atlaide |
| ReceiverDimension | bma01 | Varchar(50)  | Šo lauku izmanto pārvadātāju pārstāvji, kases sistēmu uzturētāji.BMAS specifikācijā: ATDIdentifier un tas definē personu grupu STIFSS kontekstāLauka nosaukums struktūrā izraudzīts neiekļaujot saīsinājumu ATD, jo VBN var pievienoties citas, ATD neuzturētas, braukšanas maksas atvieglojumu sistēmas, iespējams, ar saviem, no STIFSS atšķirīgiem, kodiem |
| TransportMode | M305 | Char(4) | Pārvadājums veids. Maršruta veids atbilstoši servisā izmantotā klasifikatora 5.8 vērtībām |
| TicketType[] |  |  | Apakšstruktūra. VBN uzturēts biļetes pamattips (-i), kam piemērojams atvieglojuma klasifikatora ieraksts. Saraksts. Struktūra un iespējamās vērtības aprakstītas nodalījumā 4.12.4.1 |
| CanHaveCompanion | true | Boolean | Pazīme, vai personai, kurai piemērojams šis atvieglojums, drīkst būt līdzi pavadonis cilvēks  |
| DiscountPercent | 100 | Number(3) | Atlaide (%) vai atvieglojuma apmērs (%) |
| CoPayment | 151 | Integer, formāts Int32 | Līdzmaksājums, vērtība izteiktos centos |
| BenefitDateFrom | 2022-01-01T00:00:00+02:00 | Char(25) | Atvieglojuma spēkā no datums un laiks ar iekļautu laika zonu no VBN Atvieglojumu kataloga. Attiecas uz atvieglojumu kā tādu, nesaistot to tiešā veidā ar katru konkrēto personu |
| BenefitDateTo | 2022-12-31T23:59:59+02:00 | Char(25) | Atvieglojuma spēkā līdz datums un laiks ar iekļautu laika zonu no VBN Atvieglojumu katalogaAttiecas uz atvieglojumu kā tādu, nesaistot to tiešā veidā ar katru konkrēto personuJa tukšs, tad atvieglojums ir beztermiņa |

#### “BenefitClassifierResponse” apakšstruktūra TicketType

Saraksts.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Apraksts |
| TicketType | T101 | Varchar(4) | Biļetes pamattips, atbilstoši servisā izmantotā klasifikatora 5.1 vērtībām |

### “GET/API-T/TicketDataReport” servisa metodes atbildes struktūra “TicketDataReportResponse”

Servisa atbildē pozitīva scenārija gadījumā tiek atgriezti šādi dati:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Apraksts |
| Limit | 300 | Integer, formāts Int32 | Maksimālais iespējamais ierakstu (biļešu) skaits apakšstruktūrā Ticket[] konkrētajā metodes izsaukumā. Lauka vērtība būs mazāka par faktiski atgriezto biļešu skaitu apakšstruktūrā Ticket[] šādos gadījumos:- ja visu biļešu skaits ar GET/API-T/TicketData VBN serverī sagatavotajā un saglabātajā atskaitē ir mazāks par Limit;- pēdējās pieprasītās biļešu porcijas gadījumā, ja tajā ir mazāk biļešu, nekā Limit vērtība. |
| Offset | 0 | Integer, formāts Int32 | Metodes pieprasījumā dotā nobīde, kas noteica, sākot ar kuru biļeti no VBN serverī iepriekš sagatavotās atskaites (biļešu saraksta) formēt atbildes struktūras sarakstu |
| Count | 901 | Integer, formāts Int32 | Kopējais biļešu skaits VBN serverī sagatavotajā atskaitē (biļešu sarakstā), no kuras saformēta metodes atbilde |
| Ticket[] |  |  | Apakšstruktūra. Saraksts.GET/API-T/TicketData pieprasījumam un POST/API-T/TicketDataReport pieprasījuma laukiem Limit, Offset atbilstošās biļetes.Sakārtotas dilstoši pēc atbildes struktūras lauka Ticket/TicketSysModifiedTimeStamp.Ja nav atrasti pieprasījumam atbilstoši dati, tad atgriež tukšu apakšstruktūru:**"ticket": []**Struktūra un iespējamie lauki aprakstīti nodalījumā 4.12.5.1 |

#### Apakšstruktūra “Ticket” metodes GET/API-T/TicketDataReport atbildē

Saraksts.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Apraksts |
| Nr | d1a37c6c-294c-4143-aea2-0f38ce26fc79 | Char(36), formāts Uuid | Biļetes numurs |
| StatusLast | T301 | Varchar(4) | Biļetes kopējais aktuālais (pēdējais) statuss. Vērtība no servisā izmantota klasifikatora 5.4. Lauks noteiktās situācijās padara vienkāršāku atgriezto datu tālāku apstrādi. Piemēram, ja lauka vērtība ir ‘T301’, tad attiecīgā biļete ir derīga atprečošanai (pirmreizējai validēšanai) jaunā, pārējiem biļetes laukiem atbilstošā braucienā |
| SysModifiedTimeStamp | 2023-01-01T12:55:59.123+02:00 | Char(29) | Biļetes pamatieraksta VBN-ā izveides vai izmainīšanas Sistēmas laika zīmogs.VBN-ā biļetei šis lauks tiek aktualizēts, kad:- sākotnēji izveidots biļetes pamatieraksts;- mainīts biļetes kopējais statuss (t.sk., ja reģistrēta naudas atgriešana par biļeti (statuss ‘Atgriezta’));- mainīts biļetes nesējs;- izpildīts specifisks AD-HOC *update* skripts, kura rezultātā kāds no biļetes pamatieraksta laukiem mainījis vai ieguvis vērtību, ja skriptā paredzēta laika zīmoga maiņa  |
| Type | T102 | Varchar(4) | Biļetes pamattips, atbilstoši servisā izmantotam klasifikatoram 5.1. |
| TypeNo | 2001 | Varchar(11) | Biļešu tipa numurs no VBN uzturēta biļešu tipu kataloga, kurš nosaka biļetes iespējamos parametrus un īpašības. Biļešu tipu kataloga datus VBNIS pēc pieprasījuma izsniedz ar API-O/TicketType |
| IntendedDateFrom | 2023-01-01 | Date | Biļetes derīguma termiņa sākuma datums |
| IntendedDateTo | 2023-01-31 | Date | Biļetes derīguma termiņa beigu datums (ieskaitot) |
| IntendedUsageCount | 5 | Smallint | Biļetē paredzētais braucienu skaits.Iespējamās vērtības:1 līdz n – vienreizējai biļetei vienmēr 1;-1 – izmantošanas reižu skaits nav ierobežots, taču vienā reisā vienā datumā biļeti var izmantot tikai vienu reizi |
| Note | Biļete paredzēta ar bezmaksas saldējumu | Varchar(50) | Biļetes piezīmju lauks, ko paredzēts izmantot saziņai starp tirgotāju un pārvadātāju. Pašreizējā VBNIS versijā lauka vērtību VBN var aizpildīt tirgotājs *booking* metodes sekmīgas izpildes rezultātā |
| Seller | 99999999999 | Varchar(11) | Tirgotāja reģistrācijas numurs |
| Client | PA9992921 | Varchar(11) | eID personas apliecības nr. |
| PLĀNOTS BenefitId | 1234567 | Integer, formāts int64  | Funkcionāls ierobežojums:Uz doto brīdi (VBN API v.1.7.1) lauks pieprasījumā neveiks papildus ierobežojumu uz atbildes datiem un atbildē lauks netiks atgriezts arī tad, ja ierakstā būs atgriezti lauki Client un BenefitDiscount ar vērtībām.Nākotnē dotais lauks paredzēts braukšanas maksas atvieglojuma identifikatora vērtībai, no kura, izmantojot GET/API-T/BenefitClassifier, varēs iegūt atvieglojuma detalizētus datus, piemēram: nosaukumu; personu grupas, kurai tas piemērojams nosaukumu; personu grupas, kurai tas piemērojams, STIFSS kodu u.c.  |
| PriceBMI | 3,20 | Decimal(6,2) | Braukšanas maksa, iegādājoties biļeti internetā vai citās pastāvīgās tirdzniecības vietās. No vērtības nav atskaitīts braukšanas maksas atvieglojums (BMA) personai – izņēmums ir 3+ Ģimenes kartes īpašnieka biļetes veidi, ja tajos VBN BMA vietā izmantota biļetes tipā definētais atlaides procents, kas vienāds ar nepieciešamo atvieglojumu – šajos gadījumos no vērtības jau ir atskaitīts nost atvieglojums |
| PriceBMT | 3,42 | Decimal(6,2) | Braukšanas maksa, iegādājoties biļeti transportlīdzeklī, autoostā uz noteiktiem reisiem vai vilciena kasē uz visiem vilcienu reisiem.No vērtības nav atskaitīts braukšanas maksas atvieglojums (BMA) personai – izņēmums ir 3+ Ģimenes kartes īpašnieka biļetes veidi, ja tajos VBN BMA vietā izmantota biļetes tipā definētais atlaides procents, kas vienāds ar nepieciešamo atvieglojumu – šajos gadījumos no vērtības jau ir atskaitīts nost atvieglojums |
| BenefitDiscount | 100 | Smallint | BMA atlaide (atvieglojums) procentos, kas piemērojama braukšanas maksai klientam, kas norādīts laukā Client |
| BenefitDiscounter | T501 | Varchar(4) | Braukšanas maksas atlaižu (atvieglojumu) personām piemērotājs – vērtība no servisā izmantotā klasifikatora 5.7 |
| FinalPrice | 3,32 | Decimal(6,2) | Biļetes cena, par kādu to iegādājās klients. Tikai tad, ja biļetei reģistrēts statuss ‘T301’ – Nopirkta, tad lauks būs iekļauts atbildes struktūrā. Vērtība vienāda vai lielāka par 0 |
| PaymentMethod | T602 | Varchar(4) | Biļetes apmaksas veids – vērtība no servisā izmantotā klasifikatora 5.6 |
| ReturnedAmount | 2 | Decimal(6,2) | Kopējā naudas summa, ko klients saņēma vai saņems atpakaļ. Vērtība VBN datubāzē ir tad, ja biļetei ir piešķirts kopējais statuss ‘T303’ – Atgriezta, piemēram, saskaņā ar tirgotāja sekmīgi iepriekš izpildīto metodi API-T/SendTicketApproval |
| ReturnedPaymentMethod | T601 | Varchar(4) | Biļetes atgriešanas apmaksas veids, klientam saņemot naudas līdzekļus – vērtība no servisā izmantotā klasifikatora 5.6 |
| JourneyNr | 31338745-0bb8-4a33-9a73-74b866f3581d | Char(36), formāts Uuid | Ceļojuma, kurā ietilpst dotā ieraksta biļete, unikālais identifikators |
| JourneyDate | 2023-01-01 | Date | Ceļojuma datums |
| JourneyTripCount | 2 | Smallint | Braucienu skaits ceļojumā – pašreizējā VBN versijā (v.1.7.1) ceļojumu veido vismaz 2-as loģiski secīgas 1 brauciena biļetes, tāpēc VBN datubāzē iespējamā vērtība būs >= 2 |
| SequenceInJourney | 2 | Smallint | Ieraksta biļetes izmantošanas secības kārtas numurs ceļojuma (JourneyNr) ietvaros. Līdz ar to lauka iespējamā vērtība ir >= 1 un <= IntendedUsageCount |
| IsCreatedOutsideUTW | false | Boolean | Biļete emitēta ārpus VBNIS – pazīme (true|false). Aktuālajā VBN versijā (v.1.7.1) nosaka, vai biļeti (t.sk. tās numura vērtību laukā Nr) sākotnēji ārpus VBN ir izveidojusi pārvadātāja sistēma transportlīdzeklī |
| StopCombination[] |  |  | Apakšstruktūra. Saraksts.Struktūra un iespējamie lauki aprakstīti nodalījumā 4.12.5.1.1 |
| TicketCarrier[] |  |  | Apakšstruktūra. Saraksts.Biļetes nesējs.Lauki apvienoti apakšstruktūrā, lai atdalītu tos no pārējiem laukiem. Apakšstruktūras definīcija ir saraksts - savietojamībai ar varbūtējām VBN izmaiņām nākotnē, piemēram, ja būs nepieciešams atgriezt arī aktuāli spēkā neesošus biļetes nesējus. Pašreizējā VBN versijā (v.1.7.1) apakšstruktūra var saturēt vienu ierakstu ar aktuālo biļetes nesēju.Struktūra un iespējamie lauki aprakstīti nodalījumā 4.12.5.1.2 |
| Status[] |  |  | Apakšstruktūra. Saraksts.Biļetes kopējā statusa žurnāls.Struktūra un iespējamie lauki aprakstīti nodalījumā 4.12.5.1.3 |
| Trip[] |  |  | Apakšstruktūra. Saraksts.Struktūra un iespējamie lauki aprakstīti nodalījumā 4.12.5.1.4 |

##### Apakšstruktūra “StopCombination” metodes GET/API-T/TicketDataReport atbildes apakšstruktūrā “Ticket”

Saraksts.

Biļetei vienmēr ir vismaz viena pieturu kombinācija, tādēļ dotā apakšstruktūra vienmēr tiks atgriezta.

Aktuālajā VBN versijā tikai abonementa pamattipa biļetēm šajā apakšstruktūrā var būt vairāk kā viena pieturu kombinācija, respektīvi, vairāk, kā viens “ieraksts”.

Apakšstruktūra tiek ģenerēta no vairākām VBN tabulām, lai ar vienu, kopīgu atbildes datu apakšstruktūru atgrieztu biļetē paredzētās sākuma un beigu pieturas visiem biļešu veidiem:

1. Abonementa biļetes (pamattips ‘Abonementa …);
2. Vienreizējās biļetes (pamattips ‘Vienreizēja …’);
3. Ārējo sistēmu emitētas biļetes (piemēram, izmantojot metodi API-V/SendPurchasedTicket).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Apraksts |
| StopCodeFrom | 11528 | Varchar(10) | Sākuma pieturas kods (ID) no STIFSS, no kuras, klients, pērkot biļeti, paredzējis braukt |
| StopFromOrderNo | 3 | Smallint | Biļetes pieturu kombinācijas (tarificējamā brauciena) sākuma pieturas secības numurs (Nr.p.k.) reisā\*  |
| StopCodeTo | 11529 | Varchar(10) | Bigu pieturas kods (ID) no STIFSS, līdz kurai klients, pērkot biļeti, paredzējis braukt |
| StopToOrderNo | 4 | Smallint | Pieturu kombinācijas (tarificējamā brauciena) beigu pieturas secības numurs (Nr.p.k.) reisā\* |
| VehicleType | M502 | Varchar(4) | Transportlīdzekļa veids atbilstoši servisā izmantotā klasifikatora 5.11 vērtībām.Analogs .xlsx atskaites ATSK.03.05 kolonai “Maršruta tips”. Piezīme: Aktuālajā VBN versijā nav iespējami dažādi transportlīdzekļa veidi dažādām pieturu kombinācijām vienā biļetē. Tomēr dotais lauks ievietots šajā apakšstruktūrā, nevis vienu līmeni augstāk – savietojamībai ar varbūtējām nākotnes izmaiņām, lai nebūtu jāmaina metodes struktūra |
| RouteNo | 5002 | Varchar(10) | Maršruta numurs.Tiks atgriezts biļetēm ar tipiem, kuri paredz to, ka brauciens ar biļeti var notikt tikai viena maršruta ietvaros, neierobežojot biļeti tās iegādes brīdī uz vienu reisa numuru. Šobrīd (VBN versija 1.7.1) produkcijā tāds tips tiek izmantots autobusu pārvadājumiem |
| Zone[] |  |  | Apakšstruktūra. Saraksts. Satur vilciena zonas/ starpzonas/ līnijas, kurās ietilpst konkrētās šajā struktūrā norādītās pieturas.Struktūra un iespējamie lauki aprakstīti nodalījumā 4.12.1.1.1.Struktūra analoģiska ar API-O/FlightReport.FlightReportResponse.Ticket.Zone[]Apakšstruktūra netiek atgriezta, ja neviena no pieturām neietilpst zonā vai starpzonā vai līnijā |
| Carrier[] |  |  | Apakšstruktūra. Saraksts.Struktūra un tā lauks aprakstīti nodalījumā 4.12.5.1.1.2 |

\* Lauks nepieciešams, jo var būt reisi, kuros transportlīdzeklis pieturu izbrauc atkārtoti.

###### Apakšstruktūra “Zone” metodes GET/API-T/TicketDataReport atbildes apakšstruktūrā “StopCombination”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati vienam ierakstam | Datu tips | Apraksts |
| Code | S1234 | Varchar(20) | Zonas, starpzonas vai līnijas kods. |
| Type | O402 | Varchar(4) | Veids, kas nosaka kāda veida zona tā ir – zona, līnija vai starpzona |
| OrderNo | 1 | Smallint | Zonas, starpzonas vai līnijas izbraukšanas secības kārtas numurs kopīga ZoneType ietvaros pieaugošā secībā virzienā no pieturu kombinācijas pieturas ‘No’ (StopCodeFrom).Iespējamās vērtības:Vesels pozitīvs skaitlis.T.sk. vērtība 1 vienmēr attiecas uz pieturu kombinācijas pieturu ‘No’.Ja biļete derīga tikai vienā zonā vai starpzonā un/vai līnijā, tad tas pats apakšstruktūras ieraksts ar ZoneOrderNo vērtību 1 attiecas arī uz pieturu ‘Līdz’ |

###### Apakšstruktūra “Carrier” metodes GET/API-T/TicketDataReport atbildes apakšstruktūrā “StopCombination”

Saraksts.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Apraksts |
| Carrier | 99999999999 | Varchar(11) | Pārvadātāja reģistrācijas numurs |

Datus atgriež, balstoties uz līdzīgiem nosacījumiem kā .xlsx atskaitē ATSK.03.05. Atšķirībā no .xlsx atskaites, kurā vienā biļetes rindā katra pārvadātāja numurs ir atdalīts ar simbolu ;, API metode katru pārvadātāja reģistrācijas numuru atgriež atsevišķā dotās apakšstruktūras ierakstā.

Pat vienam braucienam paredzētai biļetei šajā apakšstruktūrā var būt vairāki ieraksti, piemēram, ja biļetes tips neierobežo uz vienu konkrētu reisu vai pārvadātāju un biļete vēl nav atprečota konkrēta pārvadātāja reisā.

Saskaņā ar GET/API-T/TicketData izpildes brīdī spēkā bijušiem nosacījumiem:

1. JA nav izlietoti visi paredzētie braucieni VAI biļetei ar neierobežotu braucienu skaitu nav beidzies biļetes derīguma termiņš, TAD apakšstruktūrā iekļaus visus iespējamos pārvadātājus.

Ja biļete paredzēta 1 braucienam, pārvadātāja noteikšana vispirms tiek veikta biļetei piesaistītajā braucienā (biļetei ir statuss braucienā).

Bet ja tāda nav, tad nosaka biļetes tipam definēto pārvadātāju (-us).

Bet ja neatrod, tad nosaka pēc biļetei piesaistītā maršruta numura, atrodot visus dažādos pārvadātājus no biļetes derīguma periodā pieejamiem reisiem;

1. JA ir izlietoti visi braucieni VAI biļetei ar neierobežotu braucienu skaitu ir beidzies biļetes derīguma termiņš, TAD apakšstruktūrā iekļaus visus pārvadātājus, kuru reisos biļetei ir reģistrēts jebkāds brauciena statuss.

Katra atsevišķā brauciena (-u) pārvadātājs (-i) tiek atgriezti apakšstruktūrā TicketDataResponse/Ticket/Trip[].

Ja neviens pārvadātājs nebija atrasts, tad apakšstruktūru neatgriež.

##### Apakšstruktūra “TicketCarrier” metodes GET/API-T/TicketDataReport atbildes apakšstruktūrā “Ticket”

Saraksts.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Apraksts |
| CarrierId | 23242 | Varchar(250) | Biļetes nesēja identifikators – globāli unikāls norādītā nesēja veida (lauks Type) ietvaros |
| CarrierType | T401 | Varchar(4) | Biļetes nesēja veids, atbilstoši servisā izmantotā klasifikatora 5.5 vērtībai |

##### Apakšstruktūra “Status” metodes GET/API-T/TicketDataReport atbildes apakšstruktūrā “Ticket”

Biļetes kopējā (*master*) statusa žurnāls.

Saraksts. Sakārtots pēc SysModifiedTimeStamp dilstoši.

Jebkurai biļetei vienmēr būs vismaz viens statusa ieraksts.

Ja biļetes pamattips ir kāds no ‘Vienreizēja…’ (no servisā izmantotā klasifikatora 5.1 atbilstošām vērtībām), tad dotās apakšstruktūra dublēs atbildes apakšstruktūru /Ticket/Trip/Status[].

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Apraksts |
| Status | T301 | Varchar(4) | Atbilstoši servisā izmantotam klasifikatoram 5.4. Tiks atgriezti visi katras atbilstošas biļetes kopējā statusa ieraksti (viss biļetes kopējā statusa žurnāls) |
| SysModifiedTimeStamp | 2022-12-31T12:55:59.123+02:00 | Char(29) | Statusa reģistrēšanas VBN-ā laika zīmogs ar iekļautu laika zonu un precizitāti sekundei 3 zīmes aiz komata |
| TimeStamp | 2022-12-31T12:54:58.321+02:00 | Char(29) | Statusa iegūšanas laika zīmogs ar iekļautu laika zonu un precizitāti sekundei 3 zīmes aiz komata |

##### Apakšstruktūra “Trip” metodes GET/API-T/TicketDataReport atbildes apakšstruktūrā “Ticket”

Saraksts. Biļetei piesaistītie braucieni plānotās vai jau notikušās reisu izpildēs.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Apraksts |
| Date | 2022-12-31 | Date | Reisa atiešanas no kustību saraksta pirmās pieturas datums |
| RouteNo | 5002 | Varchar(10) | Maršruta numurs |
| FlightNr | 2 | Varchar(10) | Reisa numurs |
| FlightID | 12345 | Integer | Ārējās sistēmas (pagaidām tikai STIFSS) datubāzes lauka vērtība, kas viennozīmīgi identificē brauciena reisu kopā ar tā pakārtotajām tarifu, kustības saraksta u.c. tabulām. Tiek izmantots, lai vienam un tam pašam reisam (ar kopīgu maršruta numuru un reisa numuru) dažādos derīguma periodos nodrošinātu atšķirīgus tarifus, kustību sarakstus u.c. datus.Lauks iekļauts atbildes struktūrā, lai ārējai sistēmai atvieglotu pārējo, dotās metodes atbildē neatgriezto reisa datu atrašanu, piemēram, izmantojot tā vērtību citu VBN API metožu pieprasījumos: API-O/Flight.FlightResponse.FlightID, API-O/FlightExecution.FlightID |
| AddFlightOrderNo | 0 | Smallint | Papildreisa izpildes kārtas numurs.Iespējamās vērtības: 0 – pieprasījums attiecas uz pamatreisu, 1-n – papildreisa kārtas numurs.Lauks paredzēts, lai identificētu papildreisa izpildes un atšķirtu tās no pamatreisa izpildes, nodrošinot, ka vienā datumā reisam var būt vairāk, kā viens papildreiss. Pamatreisam un katram papildreisam ir savi atsevišķi pavadraksti (skatīt API metodes FlightReport) |
| Carrier | 99999999999 | Varchar(11) | Pārvadātāja reģistrācijas numurs.Lauks iekļauts apakšstruktūrā metodes lietotāju ērtībai, lai ārējā sistēmā vai tālākā datu apstrādē vērtība nav jāpiesaista no API-O/FlightExecution |
| StopCodeFrom | 11528 | Varchar(10) | Biļetes sākuma pieturas kods (ID) no STIFSS sistēmas, pieturai, kādu norādīja pircējs, iegādājoties biļeti.Tomēr biļetei ar pamattipu ‘Abonementa …’, ja tā paredzēta braukšanai zonā (-ās) vai starpzonā, šī lauka vērtība var atšķirties no pieturas, kas izvēlēta pērkot biļeti un tiek izmantota apakšstruktūrā /Ticket/StopCombination. Tas ir gadījumā, ja brauciens ieguvis statusu reisa izpildē, kura saskaņā ar reisa kustību sarakstu nepietur “nopirktajā” biļetes pieturā. “Nopirktā” biļetes pietura tiek aizstāta ar tuvāko pieturu no reisa kustību saraksta |
| StopFromOrderNo | 3 | Smallint | Biļetes pieturu kombinācijas (tarificējamā brauciena) sākuma pieturas secības numurs (Nr.p.k.) reisā\*  |
| VehicleDeparturePoint | 2 | Varchar(5) | Biļetē saglabātais transportlīdzekļa atiešanas **sliežu ceļš** pieturai, no kuras biļete derīga braucienam, respektīvi, attiecas uz StopCodeFrom. Vērtība no biļetes datiem, kādi tie tika izsniegti biļetes pārdošanas procesā, respektīvi, tā attiecas uz biļetes pārdošanas laiku un var neatbilst VBN aktuālajiem datiem par atiešanas punktu pieturā atbilstošajā reisa izpildē |
| PassengerBoardingPoint | 4 | Varchar(5) | Biļetē saglabātā transportlīdzekļa atiešanas **platforma (perons)** pieturai, no kuras biļete derīga braucienam (StopCodeFrom). Respektīvi, šajā laukā dotā platforma paredzēta pasažiera iekāpšanai. Vērtība no biļetes datiem, kādi tie tika izsniegti biļetes pārdošanas procesā, respektīvi, tā attiecas uz biļetes pārdošanas laiku un var neatbilst VBN aktuālajiem datiem par atiešanas punktu pieturā atbilstošajā reisa izpildē |
| StopCodeTo | 11529 | Varchar(10) | Biļetes beigu pieturas kods (ID) no STIFSS sistēmas, pieturai, kādu norādīja pircējs, iegādājoties biļeti. Zonu vai starpzonas biļetes gadījumā, ja reiss nepietur biļetes beigu pieturā: nākamā vai iepriekšējā pietura no reisa kustību saraksta.Tomēr biļetei ar pamattipu ‘Abonementa …’, ja tā paredzēta braukšanai zonā (-ās) vai starpzonā, šī lauka vērtība var atšķirties no pieturas, kas izvēlēta pērkot biļeti un tiek izmantota apakšstruktūrā /Ticket/StopCombination. Tas ir gadījumā, ja brauciens ieguvis statusu reisa izpildē, kura saskaņā ar reisa kustību sarakstu nepietur “nopirktajā” biļetes pieturā. “Nopirktā” biļetes pietura tiek aizstāta ar tuvāko pieturu no reisa kustību saraksta |
| StopToOrderNo | 4 | Smallint | Pieturu kombinācijas (tarificējamā brauciena) beigu pieturas secības numurs (Nr.p.k.) reisā\* |
| VehicleCarriageAndPlace[] |  |  | Apakšstruktūra. Saraksts.Ar biļeti nopirktās vietas transportlīdzeklī dati. Aktuālajā VBN versijā apakšstruktūra var saturēt tikai 1 ierakstu. Savietojamībai ar varbūtējām izmaiņām VBN datu modelī nākotnē, apakšstruktūra definēta kā saraksts. Piemēram, ja nākotnē tiks realizēta: a) grupas biļete ar kopīgu biļetes numuru; b) biļetes vagona un vietas vēsture transportlīdzekļa maiņas gadījumā.Struktūra un iespējamie lauki aprakstīti nodalījumā 4.12.5.1.4.1 |
| Status[] |  |  | Apakšstruktūra. Saraksts.Brauciena…Struktūra un iespējamie lauki aprakstīti nodalījumā 4.12.5.1.4.2 |

\* Lauks nepieciešams, jo var būt reisi, kuros transportlīdzeklis pieturu izbrauc atkārtoti.

###### Apakšstruktūra “VehicleCarriageAndPlace” metodes GET/API-T/TicketDataReport atbildes apakšstruktūrā “Trip”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Apraksts |
| CarriageNo | 189.4 | Varchar(16) | Transportlīdzekļa elementa, piemēram, vagona, globāli unikāls numurs. Ja transportlīdzeklis sastāv no viena elementa (piemēram, autobuss), tad šī lauka vērtība ir vienāda ar tā valsts reģistrācijas numuru (tas, kas uz transportlīdzekļa numurzīmes) |
| CarriageOrderNo | 1 | Smallint | Transportlīdzekļa elementa (vagona) kārtas nr. saskaņā ar transportlīdzekļa konfigurāciju, kas tika pievienota reisa izpildei, izmantojot API-P/SendFlightUpdate metodi |
| PlaceNo | 1 | Varchar(10) | Vietas numurs transportlīdzeklī vai tā elementā (vagonā). Lauks tiek iekļauts struktūrā tikai numurētas vietas biļetei (uz specifikācijas sagatavošanas brīdi – sēdvietas A un B klases reisos) |
| IsByWindow | true | Boolean | Pazīme, vai vieta atrodas pie loga. False-nē, true-jā |
| IsLuxus | true | Boolean | Pazīme, vai vieta ir ar paaugstinātu komfortu un maksu |

###### Apakšstruktūra “Status” metodes GET/API-T/TicketDataReport atbildes apakšstruktūrā “Trip”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Apraksts |
| Status | T301 | Varchar(4) | Brauciena biļetē statuss – atbilstoši servisā izmantotam klasifikatoram 5.4.Visi katras atbilstošas biļetes braucienu statusu ieraksti (viss brauciena statusu žurnāls) |
| SysModifiedTimeStamp | 2022-12-31T12:55:59.123+02:00 | Char(29) | Statusa reģistrēšanas VBN-ā laika zīmogs ar iekļautu laika zonu un precizitāti sekundei 3 zīmes aiz komata |
| TimeStamp | 2022-12-31T12:54:58.321+02:00 | Char(29) | Statusa iegūšanas laika zīmogs ar iekļautu laika zonu un precizitāti sekundei 3 zīmes aiz komata |

Piezīme: Biļetēm, kuru rezervēšanas un nopirkšanas brīdī konkrēts reiss un līdz ar to plānots brauciens reisā nebija zināms, statusu ‘Rezervēta’ un ‘Nopirkta’ ieraksti dotajā apakšstruktūrā nebūs, bet tie būs apakšstruktūrā /Ticket/Status. Analoģiski būs ar jebkādiem citiem statusiem, kas tika piešķirti biļetei pirms tai VBN tika piekārtots konkrēts reiss noteiktā datumā. Pašreizējā produkcijā šī piezīme attiecas uz jebkuru abonementa pamattipa biļeti.

### “POST/API-T/…” servisa metodes pozitīvas atbildes struktūra “SuccessResponse”

Servisa atbildē pozitīva scenārija gadījumā tiek atgriezta struktūra šādu metožu gadījumos:

* POST/API-T/SendTicketApproval;
* POST/API-T/SendSubscriptionTicketPlace;
* POST/API-T/SendTicketCarrierUpdate;
* POST/API-T/TicketData.

Struktūra satur šādus datus:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Apraksts |
| Successful | 1 | smallint | Pazīme, ka pieprasījums izpildīts veiksmīgi |

### “POST/API-T/…” servisa metodes kļūdas atbildes struktūra “Error”

Ja kādā no pieprasījumiem vai to apstrādē tiek konstatētas kļūdas, tad atgriež struktūru ar kļūdām:

Iespējamie kļūdas ziņojumi un scenāriji aprakstīti 6. nodaļā.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lauks | Piemēra dati | Datu tips | Apraksts |
| code | 414 | Varchar(10) | Kļūdas kods |
| message | Norādītais reisa numurs 'navtada', laukā 'FlightNr' un papildreisa izpildes kārtas numurs 0, laukā 'AddFlightOrderNo' nav atrasts. | Varchar(500) | Kļūdas ziņojums |

# Servisā izmantoto klasifikatoru vērtības

## Biļetes pamattips

T102 - Abonementa cilvēka vietas

T103 - Vienreizēja velosipēda

T104 - Vienreizēja bagāžas

T105 - Vienreizēja piemaksas

T111 - Vienreizēja stāvvieta

T112 - Vienreizēja sēdvieta

T113 - Vienreizēja stāvvieta vai sēdvieta

T114 - Vienreizēja ratiņkrēsla vieta

T115 – Abonementa bagāžas

## Biļetes statusi rezervācijai

T202 – Rezervēta

## Biļetes statusi apstiprināšanai

T301 – Nopirkta

T302 – Anulēta

T303 - Atgriezta

## Biļetes statusi visi iespējamie

T201 – Atlikta

T202 – Rezervēta

T301 – Nopirkta

T302 – Anulēta

T303 – Atgriezta

V201 – Atprečota

V202 - Validēta

P301 - Neizpilde

## Biļetes nesēja veids

T401 – Unikāls papīrs

T402 – NFC kods

T403 - 3+ ģimenes karte

## Apmaksas veikšanas veids

T601 – Skaidrā naudā

T602 – Ar bankas karti

T603 – Internetbankā

T604 – Ar abonementa biļeti

## Braukšanas maksas atlaižu personām piemērotājs

T501 – BMA – valsts noteiktie braukšanas maksas atvieglojumi personām

## Maršruta veids

M303 - Pilsētas nozīmes maršruts

M304 - Starptautiskais maršruts

M305 - Reģionālās nozīmes maršruts

## Zonas veids

O401 – Zona

O402 – Starpzona

O403 – Līnija

## Dalībnieka biznesa loma

O101 – Pārvadātājs

O102 – Tirgotājs

O103 – Cenotājs

## Transportlīdzekļa veids

M501 – Autobuss

M502 - Vilciens

# Kļūdu ziņojumi

## Servisam specifiskie ziņojumi

Kļūdas kodos nav izmantotas vērtība 400, lai neradītus pārpratumus, sajaucot to ar HTTP *response* statusa kodu ar citu nozīmi, kas gan ir no VBN API neatkarīgs, paralēls kļūdu apstrādes līmenis.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kļūdas kods | Kļūdas ziņojums | Iemesls |
| 401 | Pieprasījumā noteiktais dienu skaits nedrīkst pārsniegt '{0}' dienas saskaņā ar sistēmas parametru '{1}'. Skatīt metodes pieprasījuma specifikācijas dokumentāciju! | Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot metodi POST/API-T/TicketData. Skatīt. dokumenta nodalījumu [4.10.2].Kļūda tiek atgriezta arī tad, ja metodes pieprasījuma aprakstā ar \*\* atzīmētā lauku pārī ir izmantots tikai viens lauks, jo tas nedod nosacījumu konkrēta dienu skaita aprēķinam, kas nepieciešams saskaņā ar ziņojuma tekstā minēto API globālo parametru |
| 402 | Pieprasījumā trūkst ierobežojuma biļešu skaita samazināšanai atskaitē. Skatīt metodes pieprasījuma specifikācijas dokumentāciju. | Metodes pieprasījumā nav norādīts neviens no laukiem, kas nepieciešami, lai ierobežotu serverī atskaitei sagatavojamo biļešu skaitu. Skatīt. pieprasījuma lauku aprakstus t.sk. nodalījumu [4.10.2].Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot metodi POST/API-T/TicketData |
| 406 | Iepriekšējā POST/API-T/TicketData izsaukuma izpilde VBN serverī vēl turpinās. | Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot metodi POST/API-T/TicketData |
| 407 | Datu sagatavošana nav pieprasīta vai POST/API-T/TicketData izpilde vēl turpinās, lūdzu, uzgaidiet un mēģiniet vēlreiz. | Datubāzē nav sagatavoti atskaites dati, jo metodes izsaukumā izmantotajam talonam: nav iepriekš veikts metodes POST/API-T/TicketData sekmīgs izsaukums vai - ir veikts, bet VBN datubāzes serveris vēl nav uzsācis pieprasītās atskaites datu sagatavošanu serverī.Ja ārējās sistēmas loģika sniedz info, ka POST/API-T/TicketData API izsaukums ir veikts, ir lietderīgi atkārtot GET/API-T/TicketDataReport izsaukumu pēc 2 sekundēm tik ilgi, kamēr netiks saņemta no dotās kļūdas atšķirīga atbilde.Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot metodi GET/API-T/TicketDataReport |
| 409 | Datu sagatavošana vēl nav pabeigta, lūdzu, uzgaidiet. | VBN datubāzes serveris vēl nav pabeidzis iepriekš ar POST/API-T/TicketData pieprasītās atskaites datu sagatavošanu serverī.Lai saņemtu datus, ir lietderīgi atkārtot GET/API-T/TicketDataReport izsaukumu pēc 2 sekundēm tik ilgi, kamēr netiks saņemta no dotās kļūdas atšķirīga atbilde.Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot metodi GET/API-T/TicketDataReport |
| 408 | Datu sagatavošanas kļūda. | Biļešu datu atskaites sagatavošanas procesā, kas tika veikts pēc POST/API-T/TicketData izpildes ar to pašu talonu (token), datu bāzes servera (-u) līmenī bija radusies kļūda. Tāpēc dati netika sagatavoti.Dotās kļūdas iemesls var būt arī pārāk liela biļešu datu apjoma pieprasījums ar POST/API-T/TicketData. Sistēmas uzturētājs varēs iegūt vairāk informācijas par kļūdas apstākļiem, ja analīzi par doto kļūdu veiksim, kamēr metodes izsaukumā izmantotais talons ir derīgs. Tādēļ informējiet, lūdzu, uzturētāju nekavējoties, kā tikai saņemat doto kļūdas paziņojumu. Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot metodi GET/API-T/TicketDataReport |
| 410 | Jūsu dalībniekam ir pārsniegts atļautais serverī sagatavoto atskaišu datu kopu skaits. Lai dzēstu datu kopu, izpildiet logout metodi ar tai atbilstošo token vai izpildiet šo metodi ar token, kuram jau ir izveidota atskaites datu kopa, dzēšot iepriekšējos datus. | Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot metodi POST/API-T/TicketData |
| 423 | Norādītais biļešu dalībnieks nav piemērots jūsu dalībniekam. | Pieprasījumā norādītajai biļetei datu bāzē ir reģistrēts cits tirgotājs, nekā tas, kurš izsaucis metodi. Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot metodi POST/API-T/SendTicketApproval |
| 414 | Piemērs:Norādītais reisa numurs 'navtada', laukā 'FlightNr' un papildreisa izpildes kārtas numurs 0, laukā 'AddFlightOrderNo' nav atrasts. | Datu bāzē neeksistē reiss ar pieprasījumā norādīto numuru. Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot metodi POST/API-T/SendTicketBooking |
| 420 | Reisa izpilde nav atrasta. | Datu bāzē reiss norādītajā datumā nav. Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot metodes API-T/SendTicketBooking, API-T/SendJourneyBooking, API-T/SendSubscriptionTicketplace |
| 443 | Neizdevās noteikt vilciena abonementa biļetes cenu | VBN datubāzē nav atrasta visa nepieciešamā informācija, lai aprēķinātu abonementa pamattipa biļetes cenu. Iemesls var būt arī tas, ka biļetes derīguma datumā (-os) neeksistē neviens atbilstošs reiss, kurā biļeti varētu pielietot.Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot metodi API-T/SendTicketBooking |
| 422 | Pieturvietas kods '{0}' no pieprasījuma lauka '{1}' nav atrasts. | Ziņojumā minētā pieturvieta neeksistē VBN datubāzē. Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot metodi API-T/SendTicketBooking, API-T/SendJourneyBooking |
| 419 | Reisa tarifs nav atrasts. | Pieprasījumā dotās pieturas nav reisa tarifu sarakstā vai arī ir cits iemesls, kādēļ tarifu prasītajai pieturu kombinācijai nav iespējams izmantot.Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot metodi API-T/SendTicketBooking, API-T/SendJourneyBooking |
| 421 | Reisa kustiba saraksta nav atrasta pieturvieta ar kodu '{0}' un kartas numuru '{1}'. | Ziņojumā minētā pieturvieta nav konkrētā reisa kustību sarakstā. Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot metodes API-T/SendTicketBooking, API-T/SendJourneyBooking |
| 412 | Vietas numurs '{0}' no lauka '{1}' nav atrasts | Norādītais vietas numurs nav piemērojams reisam, ir aizņemts norādītajā pieturvietu kombinācijā vai neeksistē. Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot metodi POST/API-T/SendTicketBooking |
| 433 | Norādītajā reisa izpildē nav brīvu atlikto biļešu. | Kļūda tiek atgriezta, ja biļetes rezervēšanas vai pieteikšanas brīdī reisa izpilde ir jau uzsākta, un nav brīvu biļešu, kas atliktas tirdzniecībai ārpus transportlīdzekļa reisa izpildes laikā. Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot metodei API-T/SendTicketBooking |
| 435 | Norādītais biļetes tips '{0}', laukā '{1}', nav atrasts. | Pieprasījumā norādītais biļetes tipa numurs vispār neeksistē VBN datubāzē. Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot metodi POST/API-T/SendTicketBooking |
| 466 | Norādītais biļešu numurs '{0}' nav atrasts | Datu bāzē neeksistē biļete, kurai ir šāds numurs. Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot metodes POST/API-T/ SendTicketApproval, POST/API-T/SendTicketCarrierUpdate |
| 485 | Norādītais biļešu nesēja ID '{0}' vai arī tips '{1}' nesakrīt ar Iepriekšējo ID '{2}' var tipu '{3}'. | Pieprasījumā norādītais esošais (līdzšinējais) biļetes nesējs neeksistē vai neatbilst pieprasījumā norādītajam tipam. Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot metodes POST/API-T/SendTicketCarrierUpdate, POST/API-T/SendTicketApproval |
| 429 | Nesēja veids ‘{0}’ no pieprasījuma lauka ‘{1}’ nav atļauts biļetes ar Nr ‘{2}’ tipam. | Pieprasījumā norādītais nesēja veids nav atļauts pieprasījumā dotās biļetes tipam. Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot metodi POST/API-T/SendTicketApproval |
| 448 | Reisa pamatdati neparedz piemaksas biļeti | Reisam, par kuru veikts pieprasījums par biļeti ar pamattipu ‘Vienreizēja piemaksas’, reisa tarifa tips neparedz piemaksas, kas nozīmē, ka dotajā reisā piemaksas biļetes nav paredzētas.Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot metodi POST/API-T/SendTicketBooking |
| 450 | Biļetei ar Nr '{0}' lauks '{1}' ir obligāts, ja laukā '{2}' vērtība nav T302(Anulēta). | Pieprasījumā dotajam biļetes numuram ({0} nav norādīta vērtība laukā FinalPrice {1}, bet tā ir jānorāda, jo laukā Status {2} ir vērtība, kas obligāti pieprasa norādīt naudas summu laukā FinalPrice. Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot metodi POST/API-T/SendTicketApproval |

## Visiem servisiem kopīgie ziņojumi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kļūdas kods** | **Kļūdas ziņojums** | **Iemesls** |
| 101 | Lietotāja konts un/vai tā parole nav pareizs | Nav atrasts pielietotajam sesijas talonam (token) atbilstošs lietotāja konts vai metožu “POST/API-A/LoginAccount”, “POST/API-A/ChangeAccountPassword”, “POST/API-A/LoginPerson”, “POST/API-A/ChangePersonPassword” gadījumā: pieprasījumā norādītā parole nav pareiza.Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot jebkuru metodi |
| 102 | Dalībnieks nav atrasts | Nav atrasts pielietotajam sesijas talonam (*token*) atbilstošs VBN API dalībnieks.Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot jebkuru metodi |
| 110 | AuthentificationFailed  | Izmantots nekorekts *token* (talons).Kļūda tiek izmantota situācijās, kas nav 902 kļūdas gadījumi, Piemēram, ja izmantoto talonu nav izsniedzis VBN vai tā formāts un/vai saturs neatbilst VBN izmantotajai *Bearer* autentifikācijai.Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot jebkuru metodi, ja tās sekmīgai izpildei tās galvenē jānorāda derīgs *token* (talons), respektīvi, šo kļūdu neatgriež metodes, kuru uzdevums ir izsniegt lietotājam jaunu talonu |
| 806 | Reisa maršruta transportlīdzekļa veids neatbilst biļešu tipa ierobežojumam. | Piemēram, biļetes tips paredzēts vilcieniem, bet metodes pieprasījumā norādītā reisa maršruts paredzēts autobusam.Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot metodes POST/API-T/SendTicketBooking, POST/API-T/SendJourneyBooking, API-O/TicketPrice |
| 807 | Reisa klase neatbilst biļetes tipa ierobežojumiem. | Pieprasījumā norādītajam reisam tā klase neatbilst biļetes tipam.Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot metodes POST/API-T/SendTicketBooking, POST/API-T/SendJourneyBooking, API-O/TicketPrice |
| 817 | Norādītais braucienu skaits '{0}', nav biļešu tipa atļautajā intervālā no '{1}', līdz '{2}'. | Nav norādīta API-O pieprasījuma lauka IntendedUsageCnt vai API-T pieprasījuma TicketCount vērtība vai arī tā neatbilst pieprasījumā norādītā biļetes tipa ierobežojumiem VBN-ā.Ziņojuma piemērs, ja IntendedUsageCnt nav norādīts: Norādītais braucienu skaits 'tukšs(null)', nav biļešu tipa atļautajā intervālā no '1', līdz '1'. Dotajā piemērā risinājums ir – norādīt IntendedUsageCnt ar vērtību 1.Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot metodes POST/API-T/SendTicketBooking, POST/API-T/SendJourneyBooking, API-O/TicketPrice |
| 821 | Dalībniekam ar 'Code': {0} nav atļauts veikt darbību pieturai 'StopCodeFrom' : {1}.Piemērs:Dalībniekam ar 'Code': 12345678901 nav atļauts veikt darbību pieturai 'StopCodeFrom' : 111V. | Izmantots ierobežojumā autoostai pieprasīt biļetes tikai savai pieturai.Var tikt izmantots arī, lai ierobežotu dzelzceļa kasēm pārdot biļetes, kuru sākuma pietura nav dzelzceļa stacija. Detalizētus nosacījumus skatīt API-T/SendTicketBooking pieprasījuma aprakstā. Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot metodes POST/API-T/SendTicketBooking, POST/API-T/SendJourneyBooking |
| 822 | Piemērs:Pielietotā token VBN dalībniekam nepieder pieprasījuma laukā 'MemberRole' norādītā loma 'O101' vai sistēmas datums neietilpst lomas derīguma periodā. | Sistēmā attiecīgajam VBN dalībniekam nav pieprasījumā norādītā biznesa loma vai arī Sistēmas datums neietilpst tās derīguma periodā. Dalībnieku biznesa lomas konfigurē VBN administrators (ATD darbinieks) |
| 901 | Sesija netika atrasta | Norādītais sesijas talons nav atrasts sistēmā. Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot jebkuru metodi |
| 902 | Sesija ir slēgta | Norādītais sesijas talons jau ir slēgts.Kļūda tiek atgriezta, piemēram, talona derīguma ilguma sasniegšanas gadījumā, kas tiek noteikts pēc VBN administratora definēta VBN API parametra (kods 1000) – “Sesijas noilgums”. Sistēma parametru pielieto, lai kontrolētu maksimālo iespējamo talona *inactivity time*, pēc kura sasniegšanas talons vairs nebūs derīgs.Šī kļūda tiek atgriezta, piemēram, arī tad, ja ar attiecīgo talonu ir senāk sekmīgi izpildīta *logout* metode. Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot jebkuru metodi |
| 911 | Kontam nav tiesības izsaukt šo metodi | Lietotāja kontam tiesībās nav norādīts, ka drīkst izsaukt šo metodi. Kļūda var tikt atgriezta arī tad, ja lietotāja kontam cita API dalībnieka kontekstā tiesības uz doto metodi ir, taču ar metodes pieprasījumā norādīto API dalībnieku – nav. Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot jebkuru metodi |
| 914 | Lietotāja konts bloķēts | Kļūda attiecas arī uz situācijām, kad lietotājs ir nevis bloķēts, bet gan atspējots.Ar lietotāja kontu jāsaprot:1.situācija: metodēs “POST/API-A/LoginPerson”, “POST/API-A/LoginAccount” norādīto UserName, ja izmanto kādas no šīm metodēm izsniegto talonu (*token*), izmantojot jebkuru metodi – uz saņem doto kļūdas ziņojumu.2.situācija: ar lietotāja kontu jāsaprot pieprasījuma laukā UserName norādīto - ja izmanto metodes “POST/API-A/SendAccount”, “POST/API-A/SendPerson” |
| 951 | Nav atrasti dati atbilstoši ievadītajiem meklēšanas parametriem | Metodēs, kurās tiek pieprasīti dati, nav atrasts neviens ieraksts, kas atbilst visiem ievadītajiem meklēšanas parametriem. Kļūdas ziņojumu var atgriezt metodēs, kurās dati tiek meklēti. Šis kļūdas ziņojums tiek izmantots arī metodēs, kas pieprasa datus par biļeti (-ēm) |
| 952 | Lauka '{0}' vērtība ir obligāta | Metodes pieprasījumā nav aizpildīts ziņojumā norādītais lauks. Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot jebkuru metodi, ja tajā ir tieši vai netieši noteikti obligāti norādāmas vērtības |
| 954 | Lauka '{0}' vērtība neatbilst sagaidāmajām klasifikatora vērtībām | Norādītajā tagā ievadītā vērtība neatbilst šim laukam definētajām klasifikatora vērtībām. Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot jebkuru metodi, kura satur klasifikatoros nodefinētās vērtības |
| 955 | Lauka '{0}' vērtība neatbilst sagaidāmajām formātam | Metodes pieprasījumā ziņojumā norādītajā laukā dotā vērtība neatbilst formātam |
| 957 | Ziņojuma teksts tiek formēts atkarībā no tā, cik daudz ir iespējams detalizēt kļūdas iemeslu. Piemēram, dažādiem metožu izsaukumiem var būt šādi dažādi ziņojumi:Nederīgs pieprasījums;Could not find member 'lauksnavSwagger' on object of type 'TicketDataRequestModel'. Path 'lauksnavSwagger', line 5, position 20. | Metodes pieprasījums neatbilst specifikācijai.Piemēram, šāds kļūdas kods var tikt atgriezts, ja:Teksta tipa lauka vērtība nesākas ar simbolu “;Izmantots lauka nosaukums, kas nav specifikācijā;u.c. gadījumi.Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot jebkuru metodi |
| 960 |  | Metodes pieprasījuma JSON teksts saformēts nekorekti.Kļūdas iemesli un tiem atbilstošie ziņojuma teksti var būt dažādi un angļu valodā un ir paredzēti programmētājiem, kas izmanto VBN API.Piemēram šāds:Cannot deserialize the current JSON object (e.g. {\"name\":\"value\"}) into type 'ATDAPI.Models.APIT.TicketApprovalRequest[]' because the type requires a JSON array (e.g. [1,2,3]) to deserialize correctly.To fix this error either change the JSON to a JSON array (e.g. [1,2,3]) or change the deserialized type so that it is a normal .NET type (e.g. not a primitive type like integer, not a collection type like an array or List<T>) that can be deserialized from a JSON object. JsonObjectAttribute can also be added to the type to force it to deserialize from a JSON object.Path 'status', line 1, position 10. |
| 999 | Neparedzēta sistēmas kļūda | Gadījumos, ja pieprasījums neatbilst sagaidāmajam saturam vai rodas tehniskas problēmas apstrādāt saņemtos vai izsniegt prasītos datus. Kļūdas ziņojumu var atgriezt, izmantojot jebkuru metodi |

# Piemēri

## “POST/API-T/TicketData” servisa metodes piemēri

### “POST/API-T/TicketData” tipiskākie pieprasījumi

#### Analogs ATSK.03.05 .. .xlsx VBN automātiski izsūtāmai biļešu (norēķinu) atskaitei

Ņemot vērā lielo biļešu skaita apjomu, kāds tiek pārdots katru dienu, sistēmas parametrs 2065 “Maksimālais dienu skaits POST\_API-T\_TicketData metodes pieprasījumā intervāla lauku pārim” produkcijā ir iestatīts vienāds ar 1 dienu. Tas nozīmē, ka dati jāpieprasa par katru dienu atsevišķi.

Piemērs tirgotāja gadījumā: Iekļaut tās biļetes, kas noteiktā datumā (konkrēti 28.02.2023) pārdotas vai atgrieztas. Piemērs papildināts ar nosacījumiem, lai atgriez viena konkrēta pārvadātāja biļetes un lai atbildē iekļauj arī metodes izsaucējam – VBN dalībniekam pakļauto citu VBN dalībnieku pārdotās biļetes.

**{"MemberRole":"O102",**

**"IncludeChildMemberTicket":true,**

**"Ticket":**

 **{ "StopCombination":[{**

 **"Carrier":[{**

 **"Carrier":"40003567907"**

 **}]**

 **}],**

 **"Status":[**

 **{"Status":"T301",**

 **"DateFrom":"2023-02-28",**

 **"DateTo":"2023-03-01"**

 **},**

 **{"Status":"T303",**

 **"DateFrom":"2023-02-28",**

 **"DateTo":"2023-03-01"} ]}}**

#### Tirgotājs noskaidro neatprečotas biļetes ar neaktuālu platformu

Tirgotāja, kurš izsauc metodi, pārdotās biļetes, kuras nav pilnībā izlietotas (StatusLast joprojām ir T301 – ‘Nopirkta’), ja tās ir derīgas norādītajā datumā.

Lauka HasValidStopPoint vērtība false rada papildus ierobežojumu: atgriezt tikai tādas biļetes, kurās “Pietura no” saglabātā atiešanas platforma atšķiras no aktuālās reisā paredzētās atiešanas platformas, t.sk. atbildē iekļaus biļetes, kurām platforma nav piekārtota, bet reisam vēlāk ir piekārtota kā arī biļetes, kurām platforma ir piekārtota, taču reisam aktuāli tā ir anulēta.

**{"MemberRole":"O102",**

**"Ticket":**

 **{"HasValidStopPoint":false,**

 **"StatusLast":"T301",**

 **"IntendedDate": "2023-01-31**

 **}**

**}**

#### Noskaidro kopš norādīta laika radītas vai izmainītas biļetes

VBN datubāzē biļetes datu pēdējo izmaiņu vai papildinājumu laika fiksēšanai izmanto divu veidu VBN sistēmas laika zīmogus, kuriem metodē ir atbilstoši lauki:

1. **Radīts vai izmainīts vai aktualizēts biļetes pamatieraksts** – tas attiecas uz visu biļeti kopumā vai uz visiem biļetē paredzētajiem braucieniem kopumā – šādu biļešu pieprasīšanai var izmantot metodes pieprasījuma laukus TicketSysModifiedSinceTS, TicketSysModifiedUntilTS, kuriem atbilst atgriezto datu lauks TicketSysModifiedTimeStamp. Detalizētu informāciju skatīt metodes pieprasījuma un atgriezto datu specifikācijā šajā dokumentā atbilstošos nodalījumos.

**Pieprasījuma piemērs**: Pārvadātājs noskaidro visas vienā konkrētā datumā 2023-06-30, kas mazāks par šodienu, nopirktās biļetes, kurām pēc 2023-06-30 ir bijušas pamatieraksta vai biļetes kopējā statusa izmaiņas:

**{"MemberRole":"O101",**

**"Ticket":**

 **{"Status":[**

 **{"Status":"T301",**

 **"DateFrom":"2023-06-30",**

 **"DateTo":"2023-07-01"**

 **} ],**

 **"TicketSysModifiedSinceTS":"2023-07-01T00:00:00.000"**

 **}**

**}**

1. **Radīts jauns biļetes kopējā vai tās viena konkrēta brauciena statuss** – var izmantot metodes pieprasījuma laukus StatusSysModifiedSinceTS, StatusSysModifiedUntilTS, kuriem atbilst atgriezto datu lauki attiecīgi: Ticket/Status/SysModifiedTimeStamp vai Ticket/Trip/Status/ SysModifiedTimeStamp.

**Pieprasījuma piemērs:** Iegūt biļetes, kurām, sākot ar 2023-07-01, VBN sistēma ir reģistrējusi jebkādus jaunus statusus. Piezīme: netiks atrastas biļetes, kurām, sākot ar 2023-07-01, ir veikta tikai nesēja nomaiņa, jo tāda darbība biļetei nepiešķir tai jaunu statusu:

**{"MemberRole":"O101",**

**"Ticket":**

 **{"Status":[**

 **{"Status":"T301",**

 **"DateFrom":"2023-06-30",**

 **"DateTo":"2023-07-01"**

 **} ],**

 **"StatusSysModifiedSinceTS":"2023-07-01T00:00:00.000"**

 **}**

**}**

#### Tirgotājs pieprasa informāciju par 1 biļeti

Piemēram, lai, saņemot no pircēja lūgumu atgriezt naudu, noskaidrotu, vai biļete ir tā pārdota un, vai tā ir izmantota kādā no reisiem.

Pieprasījums:

**{"memberRole": "O102",**

 **"ticket": {"nr": "5e60d084-00fc-4f28-bb47-872babcf376a"}}**

Ja GET/API-T/TicketDataReport atgriezto datu apakšstruktūrā Ticket/Status[] eksistē ieraksts ar lauka Status vērtību “V201”, tas nozīmē, ka biļetē paredzētie visi braucieni ir izmantoti. Bet, ja neeksistē, un tomēr apakšstruktūrā Ticket/Trip/Status[] eksistē tāds ieraksts, tad tas nozīmē, ka daļa no biļetē paredzētajiem braucieniem ir izmantota.

1. 2021.12: Biļešu ar statusu ‘Atlikta’ izveidošana jeb emitēšana kā ārējas sistēmas izsaukta rezervēšanas pieprasījuma rezultāts, sākot ar specifikācijas versiju 1.01, ir izņemta no API-T servisa. Tā vietā VBN sistēmas fona process, uzsākot reisu un tā norises laikā, nodrošina automātisku atlikto biļešu numuru emitēšanu VBN datubāzē.
Atlikto biļešu numurus izmanto, lai turpinātu biļešu tirdzniecību ārpus transportlīdzekļa pēc reisa izpildes uzsākšanas un, lai nodrošinātu biļešu pārbaudi gadījumos, kad pircējs sākotnēji atliktās biļetes numuru jau ir nopircis un saņēmis, bet validatora sistēma nav paspējusi saņemt informāciju par atliktās biļetes statusa maiņu no ‘Atlikta’ uz ‘Nopirkta’ [↑](#endnote-ref-2)