

ASMLIS DUOMENŲ MAINŲ SPECIFIKACIJA

DOKUMENTO ISTORIJA

Versija	Data	Pakeitimas
0.1	2015-05-18	Pradinė versija
0.2	2015-06-11	Transporto priemonių sąrašo perdavimas pašalintas. Pakoreguoti užklausų parametrų aprašymai.
0.3	2015-06-30	Konteinerių aptarnavimas – papildymas aptarnavimo įrašo identifikatoriumi.
0.4	2015-07-20	Papildyti punktai: 1.3
0.5	2015-09-20	Pašalintas punktas 1.1.1 Pakoreguotas punktas 1.3.1 Pridėti metodų pavadinimai
0.6	2016-04-28	Papildyta punktu 1.3.2
0.7	2019-07-08	Punktas 1.3.1 papildytas galimybe gauti konteinerio aptarnavimo nuotrauką.
0.8	2022-11-10	Punktas 1.3.1 papildytas galimybe gauti surinktų atliekų svorį.
0.9	2022-11-24	Papildyta nauju punktu 1.2
0.10	2022-12-23	Punktas 1.2.1
0.11	2023-01-31	Papildytas punktas 1.2.1 papildomais veiksmais pakeisti ir Informacinis užsakymas
0.12	2023-03-10	Papildytas punktas 1.2.1 papildomomis pastabomis.
0.13	2023-08-08	Punktas Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis. papildytas naujais laukais
0.14	2023-10-03	Papildyti punktai Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis., Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis., Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis.
0.15	2023-10-20	Papildytas punktas 1.3.1

Turinys

Dokumento istorija.....	2
Sąvokos ir terminai.....	5
1. Duomenų mainai	6
1.1. Reguliarus apsikeitimas duomenimis	6
1.1.1. Konteinerių tipai	6
1.1.2. Konteinerių pastatymo/nuėmimo užsakymai	7
1.1.3. Tvarkaraščiai	7
1.1.4. Konteinerių tvarkaraščiai	8
1.2. Užsakymų duomenų apsikeitimas	8
1.2.1. Objektų užsakymai	8
1.2.2. Konteinerio pastatymas	9
1.2.3. Konteinerio ištuštinimas	10
1.2.4. Konteinerio nuėmimas	11
1.3. Duomenų teikimas realiu laiku	12
1.3.1. Konteinerių aptarnavimas	12
1.3.2. Transporto priemonės judėjimas.....	13
2. Bendrai naudojamos duomenų struktūros.....	14
2.1. KIS.D.01 Užklausos rezultatas	14
2.2. KIS.D.01.01 Klaida	14

Paveikslų sąrašas

Paveikslas 1. Reguliaraus apsikeitimo duomenimis principinė schema	6
Paveikslas 2. Duomenų teikimas realiu laiku.....	12

Lentelių sąrašas

Lentelė 1. Konteinerių tipai – užklausos parametrai	7
Lentelė 2. Konteinerių tipai – rezultato struktūra	7
Lentelė 3. Konteinerių pastatymo/nuėmimo užsakymai – užklausos parametrai.....	7
Lentelė 4. Konteinerių pastatymo/nuėmimo užsakymai – rezultato struktūra	7
Lentelė 5. Tvarkaraščiai – užklausos parametrai	7
Lentelė 6. Tvarkaraščiai – rezultato struktūra.....	8
Lentelė 7. Konteinerių tvarkaraščiai – užklausos parametrai	8
Lentelė 8. Objektų užsakymai – užklausos parametrai	8
Lentelė 9. Objektų užsakymai – rezultato struktūra.....	9
Lentelė 10. Konteinerio pastatymas – užklausos parametrai	10
Lentelė 11. Konteinerio pastatymas – užklausos rezultatas	10
Lentelė 12. Konteinerio ištuštinimas – užklausos parametrai	10
Lentelė 13. Konteinerio ištuštinimas – užklausos rezultatas	11
Lentelė 14. Konteinerio nuėmimas – užklausos parametrai	11
Lentelė 15. Konteinerio nuėmimas – užklausos rezultatas.....	12

Lentelė 16. Konteinerių aptarnavimas – užklausos parametrai	12
Lentelė 17. Konteinerių aptarnavimas – užklausos rezultatas.....	13
Lentelė 18. Transporto priemonės judėjimas – užklausos parametrai.....	14
Lentelė 19. KIS.D.01 Standartinis užklausos rezultatas	14
Lentelė 20. KIS.D.01.01 Klaida	14

SĄVOKOS IR TERMINAI

Sąvoka	Aprašymas
ASMLIS, IS	Atliekų surinkimo monitoringo ir logistikos informacinė sistema.
Išorinė sistema, KIS	Informacinė sistema, gaunanti arba perduodanti duomenis ASMLIS.
Konteineris	Atliekų talpa, turinti tipą, tūrį ir identifikacinį numerį.
Objektas, atliekų objektas	Konteineri įrengimo vieta.
Aikštelė	Daugiau nei vieno konteinerio įrengimo vieta.

1. DUOMENŲ MAINAI

Numatyti du duomenų apsikeitimo scenarijai – reguliarus apsikeitimas duomenimis ir duomenų teikimas realiu laiku.

1.1. REGULIARUS APSIKEITIMAS DUOMENIMIS

Reguliarus apsikeitimas duomenimis vykdomas vieną kartą per parą.

Paveikslas 1. Regularaus apsikeitimo duomenimis principinė schema



Regularaus apsikeitimo duomenimis metu KIS iš ASMLIS gauna informaciją apie ASMLIS valdomus konteinerių tipus, užsakymus konteinerių pastatymui ir nuėmimui bei tvarkaraščių sąrašą. KIS perduoda ASMLIS informaciją apie tai, koku tvarkaraščiu aptarnaujami konteineriai, bei artimiausius konteinerių aptarnavimo maršrutus.

1.1.1. KONTEINERIŲ TIPAI

KIS kreipiasi į ASMLIS su žemiau nurodytais parametrais. ASMLIS perduoda KIS visą turimą konteinerių tipų sąrašą.

Tikslas: Perduodant duomenis apie konteinerių pastatymą/nuėmimą/ištuštinimą KIS privalo pateikti aktualius konteinerių tipus.

Metodas: **GetDumpsterTypes**

Lentelė 1. Konteinerių tipai – užklausos parametrai

Pavadinimas	Pastabos
*Autorizacijos informacija	KIS turi autorizuoti ASMLIS sistemoje

Lentelė 2. Konteinerių tipai – rezultato struktūra

Pavadinimas	Pastabos
*Tipo identifikatorius	Unikalus konteinerio tipo identifikatorius.
*Pavadinimas	Konteinerio tipo pavadinimas.
*Talpa	Konteinerio talpa.

1.1.2. KONTEINERIŲ PASTATYMO/NUĖMIMO UŽSAKYMAI

KIS kreipiasi į ASMLIS su žemiau nurodytais parametrais. ASMLIS perduoda KIS ***visus*** neįvykdytus konteinerių nuėmimo/pastatymo užsakymus.

Metodas: **GetOrders**

Lentelė 3. Konteinerių pastatymo/nuėmimo užsakymai – užklausos parametrai

Pavadinimas	Pastabos
*Autorizacijos informacija	KIS turi autorizuoti ASMLIS sistemoje.

Lentelė 4. Konteinerių pastatymo/nuėmimo užsakymai – rezultato struktūra

Pavadinimas	Pastabos
*Konteinerio numeris	Unikalus konteinerio numeris.
*Konteinerio tipo numeris	Konteinerio tipo numeris pagal konteinerių tipų klasifikatorių.
Adresas	Konteinerio pastatymo adresas.
Mokėtojų sąrašas	Mokėtojo kodų, pavadinimų ir adresų sąrašas.
Būsena	Galimos reikšmės: - OA_REMOVE – nuimti konteinerį. - OA_INSTALL – pastatyti konteinerį.
Būsenos data	Data, kada turi būti įvykdytas užsakymas.

1.1.3. TVARKARAŠČIAI

KIS kreipiasi į ASMLIS su žemiau nurodytais parametrais. ASMLIS perduoda KIS ***visus*** valdomus tvarkaraščius.

Metodas: **GetSchedules**

Lentelė 5. Tvarkaraščiai – užklausos parametrai

Pavadinimas	Pastabos
*Autorizacijos informacija	KIS turi autorizuoti ASMLIS sistemoje.

Lentelė 6. Tvarkaraščiai – rezultato struktūra

Pavadinimas	Pastabos
*Tvarkaraščio numeris	Unikalus tvarkaraščio numeris.
*Tvarkaraščio rūšis	Nurodo tvarkaraščio rūšį – CRON arba paprastas tvarkaraštis.
*Tvarkaraščio informacija	Tvarkaraščio informacija.
*Artimiausio aptarnavimo data	Artimiausia data, kada turi būti aptarnauti objektai pagal šį tvarkaraštį.
*Tvarkaraščio aprašymas	Tekstinis tvarkaraščio aprašymas.

1.1.4. KONTEINERIŲ TVARKARAŠČIAI

KIS kreipiasi į ASMLIS su žemiau nurodytais parametrais ir perduoda informaciją apie tai, pagal kokius tvarkaraščius aptarnaujami konteineriai. Kiekvienam konteineriui vykdoma atskira užklausa. Perduodamas pilnas kiekvieno konteinerio tvarkaraščių sąrašas.

Pastaba. Jeigu konteineris priklauso konteinerių aikštei, tai visiems tos aikštelės konteineriams nustatomas toks pat tvarkaraštis.

Metodas: **SetDumpsterSchedules**

Lentelė 7. Konteinerių tvarkaraščiai – užklauso parametrai

Pavadinimas	Pastabos
*Autorizacijos informacija	KIS turi autorizuotis ASMLIS sistemoje.
*Konteinerio numeris	Unikalus konteinerio numeris. Perduodama informacija apie naujai pastatytus konteinerius, arba apie konteinerius, kurių aptarnavimo tvarkaraščiai keitėsi nuo paskutinio duomenų perdavimo.
*Tvarkaraščių numeriai	Perduodami *visi* tvarkaraščių, pagal kuriuos aptarnaujamas konteineris, numeriai.

1.2. UŽSAKYMŲ DUOMENŲ APSIKEITIMAS

ASMLIS gali būti suformuoti atskiri užsakymai konteinerių pastatymui, nuėmimui ar ištuštinimui. Šių veiksmų duomenys ASMLIS pateikiami atskirai.

1.2.1. OBJEKTŲ UŽSAKYMAI

KIS kreipiasi į ASMLIS su žemiau nurodytais parametrais. ASMLIS perduoda KIS ***visus*** neįvykdytus konteinerių nuėmimo/pastatymo/pakeitimo/informacinius užsakymus.

Metodas: **GetObjectOrders**

Lentelė 8. Objektų užsakymai – užklauso parametrai

Pavadinimas	Pastabos
*Autorizacijos informacija	KIS turi autorizuotis ASMLIS sistemoje.

Lentelė 9. Objektų užsakymai – rezultato struktūra

Pavadinimas	Pastabos
*Užsakymo numeris	Unikalus užsakymo numeris ASMLIS sistemoje.
Konteinerio numeris	Unikalus konteinerio numeris.
Konteinerio tipo numeris	Konteinerio tipo numeris pagal konteinerių tipų klasifikatorių.
Adresas	Konteinerio pastatymo adresas.
Komentaras	Užsakymo komentaras.
Mokėtojų sąrašas	Mokėtojo kodų, pavadinimų ir adresų sąrašas.
Būsena	Galimos reikšmės: • OA_REMOVE – nuimti konteinerį • OA_INSTALL – pastatyti konteinerį • OA_EMPTY – ištuštinti konteinerį • OA_REPLACE – pakeisti konteinerį • OAA_INFO – Informacinis užsakymas
Būsenos data	Data, kada turi būti įvykdytas užsakymas.
Teritorija	Teritorijos pavadinimas
Atliekos kodas	Atliekų sąrašo kodas
Naudojimo tipas	Suderintas klasifikatorius
Konteinerio įrengimo tipas	Suderintas klasifikatorius
Nuosavybė	Suderintas klasifikatorius

Pastaba: OA_INSTALL – pateikiamas atsakymas **InstallObjectDumpster** metodu;
OA_REMOVE – pateikiamas atsakymas **RemoveObjectDumpster** metodu;
OA_EMPTY – pateikiamas atsakymas **EmptyObjectDumpster** metodu;
OA_INFO – atsakymo pateikti negalima;
OA_REPLACE – pateikiamas atsakymas **sekančiu eiliškumu:**

RemoveObjectDumpster metodu;

InstallObjectDumpster metodu;

1.2.2. KONTEINERIO PASTATYMAS

KIS kreipiasi į ASMLIS su žemiau nurodytais parametrais ir perduoda informaciją apie tai, pagal kokius užsakymus aptarnaujami konteineriai.

Metodas: **InstallObjectDumpster**

Lentelė 10. Konteinerio pastatymas – užklausos parametrai

Pavadinimas	Pastabos
*Autorizacijos informacija	KIS turi autorizuoti ASMLIS sistemoje.
*Užsakymo numeris	Unikalus užsakymo numeris ASMLIS sistemoje.
*Konteinerio numeris	Unikalus konteinerio numeris.
*Konteinerio RFID	Unikalus konteinerio RFID etiketės kodas.
*Konteinerio tipo numeris	Konteinerio tipo numeris pagal konteinerių tipų klasifikatorių.
*Transporto priemonės valstybinis numeris	Transporto priemonės, kuri aptarnavo konteinerį valstybinis numeris.
Neaptarnavimo priežastis	Nurodoma, jeigu konteineris nebuvo aptarnautas.
*Aptarnavimo vietos koordinatės	Konteinerio aptarnavimo vietos koordinatės WGS formatu.
*Aptarnavimo data ir laikas	Konteinerio aptarnavimo data ir laikas.
Nuotraukos	Masyvas elementų, kiekvienas kurių yra baitų masyvas, reiškiantis nuotraukos bylos turinį.
Naudojimo tipas	Suderintas klasifikatorius
Konteinerio įrengimo tipas	Suderintas klasifikatorius
Nuosavybė	Suderintas klasifikatorius

Lentelė 11. Konteinerio pastatymas – užklausos rezultatas

Pavadinimas	Pastabos
Aptarnavimo įrašo identifikatorius	Unikalus konteinerio aptarnavimo įrašo identifikatorius. Nepateikiamas, jeigu įvyko klaida.

1.2.3. KONTEINERIO IŠTUŠTINIMAS

Metodas: **EmptyObjectDumpster**

Lentelė 12. Konteinerio ištuštinimas – užklausos parametrai

Pavadinimas	Pastabos
*Autorizacijos informacija	KIS turi autorizuoti ASMLIS sistemoje.
*Užsakymo numeris	Unikalus užsakymo numeris ASMLIS sistemoje.
*Konteinerio numeris	Unikalus konteinerio numeris..
*Transporto priemonės valstybinis numeris	Transporto priemonės, kuri aptarnavo konteinerį valstybinis numeris.

Pavadinimas	Pastabos
Neaptarnavimo priežastis	Nurodoma, jeigu konteineris nebuvo aptarnautas.
*Aptarnavimo vietos koordinatės	Konteinerio aptarnavimo vietos koordinatės WGS formatu.
*Aptarnavimo data ir laikas	Konteinerio aptarnavimo data ir laikas.
Svoris	Surinktų atliekų kiekis, tonomis, su ne daugiau nei 4 ženklais po kablelio.
Nuotraukos	Masyvas elementų, kiekvienas kurių yra baitų masyvas, reiškiantis nuotraukos bylos turinį.
Antenos Id	Konteinerio RFID nuskaičiusios antenos identifikatorius

Lentelė 13. Konteinerio ištuštinimas – užklauso rezultatas

Pavadinimas	Pastabos
Aptarnavimo įrašo identifikatorius	Unikalus konteinerio aptarnavimo įrašo identifikatorius. Nepateikiamas, jeigu įvyko klaida.

1.2.4. KONTEINERIO NUĖMIMAS

Metodas: **RemoveObjectDumpster**

Lentelė 14. Konteinerio nuėmimas – užklauso parametrai

Pavadinimas	Pastabos
*Autorizacijos informacija	KIS turi autorizotis ASMLIS sistemoje.
*Užsakymo numeris	Unikalus užsakymo numeris ASMLIS sistemoje.
*Konteinerio numeris	Unikalus konteinerio numeris..
*Transporto priemonės valstybinis numeris	Transporto priemonės, kuri aptarnavo konteinerį valstybinis numeris.
Neaptarnavimo priežastis	Nurodoma, jeigu konteineris nebuvo aptarnautas.
*Aptarnavimo vietos koordinatės	Konteinerio aptarnavimo vietos koordinatės WGS formatu.
*Aptarnavimo data ir laikas	Konteinerio aptarnavimo data ir laikas.
Nuotraukos	Masyvas elementų, kiekvienas kurių yra baitų masyvas, reiškiantis nuotraukos bylos turinį.

Lentelė 15. Konteinerio nuėmimas – užklausos rezultatas

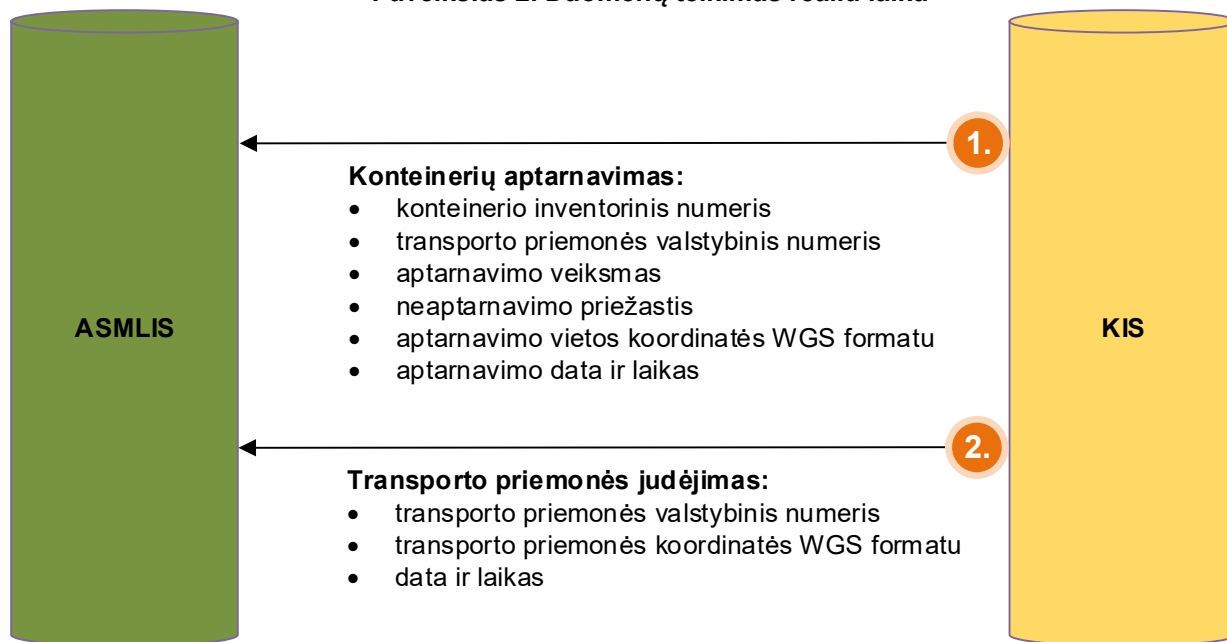
Pavadinimas	Pastabos
Aptarnavimo įrašo identifikatorius	Unikalus konteinerio aptarnavimo įrašo identifikatorius. Nepateikiamas, jeigu įvyko klaida.

1.3. DUOMENŲ TEIKIMAS REALIU LAIKU

Informaciją apie konteinerių ištuštinimą, pastatymą, nuėmimą ar priežastis, kodėl šių veiksmų atlikti nepavyko KIS perduoda ASMLIS ne vėliau nei per 5 dienas. Jeigu perduodant informaciją pateikiamas aptarnavimo įrašo identifikatorius – visa egzistuojančio aptarnavimo įrašo informacija bus pašalinta ir sukurtas naujas aptarnavimo įrašas su persiūstais duomenimis.

Pastaba. **Negalima keisti objekto aptarnavimo veiksmo ar aptarnavimo būsenos, t.y. keisti neaptarnavimo į aptarnavimą, ar konteinerio pastatymo į konteinerio nuėmimą.**

Paveikslas 2. Duomenų teikimas realiu laiku



1.3.1. KONTEINERIŲ APTARNAVIMAS

KIS kreipiasi į ASMLIS su žemiau nurodytais parametrais ir perduoda informaciją apie tai, pagal kokius tvarkaraščius aptarnaujami konteineriai.

Metodas: **SetDumpsterService**

Lentelė 16. Konteinerių aptarnavimas – užklausos parametrai

Pavadinimas	Pastabos
*Autorizacijos informacija	KIS turi autorizotis ASMLIS sistemoje.
*Konteinerio numeris	Unikalus konteinerio numeris..
Aptarnavimo įrašo identifikatorius	Unikalus konteinerio aptarnavimo įrašo identifikatorius. Pateikiamas, jeigu

Pavadinimas	Pastabos
	atnaujinama anksčiau perduoto aptarnavimo įrašo informacija.
*Transporto priemonės valstybinis numeris	Transporto priemonės, kuri aptarnavo konteinerį valstybinis numeris.
*Aptarnavimo veiksmas	Galimos reikšmės: • OA_INSTALL – konteineris pastatytas • OA_REMOVE – konteineris nuimtas • OA_EMPTY – konteineris ištuštintas
Neaptarnavimo priežastis	Nurodoma, jeigu konteineris nebuvo aptarnautas.
*Aptarnavimo vietos koordinatės	Konteinerio aptarnavimo vietos koordinatės WGS formatu.
*Aptarnavimo data ir laikas	Konteinerio aptarnavimo data ir laikas.
Svoris	Surinktų atliekų kiekis, tonomis, su ne daugiau nei 4 ženklais po kablelio.
Papildomas kiekis	Papildomas atliekų tūris kubiniais metrais, surinktas šio konteinerio aptarnavimo metu.
Nuotraukos	Masyvas elementų, kiekvienas kurių yra baitų masyvas, reiškiantis nuotraukos bylos turinį.
Antenos Id	Konteinerio RFID nuskaičiusios antenos identifikatorius

Lentelė 17. Konteinerių aptarnavimas – užklauso rezultatas

Pavadinimas	Pastabos
Aptarnavimo įrašo identifikatorius	Unikalus konteinerio aptarnavimo įrašo identifikatorius. Nepateikiamas, jeigu įvyko klaida.

1.3.2. TRANSPORTO PRIEMONĖS JUDĖJIMAS

KIS realiu laiku perduoda ASMLIS informaciją apie transporto priemonės judėjimą. Perduodant informaciją apie transporto priemonės laikoma, kad transporto priemonė juda tokiu maršrutu, koku eiliškumu perduodamos transporto priemonės koordinatės, nepriklausomai nuo perduodamuose duomenys nurodytų datos ir laiko.

Pastaba: Koordinatės priimamos tik perdavus bent vieną konteinerio aptarnavimo pranešimą tą dieną.

Metodas: **SetVehicleLocation**

Lentelė 18. Transporto priemonės judėjimas – užklausos parametrai

Pavadinimas	Pastabos
*Autorizacijos informacija	KIS turi autorizuoti ASMLIS sistemoje.
*Valstybinis numeris	Transporto priemonės, valstybinis numeris.
*Koordinatės	Transporto priemonės koordinatės WGS formatu.
*Data ir laikas	Data ir laikas, kada užfiksuotos transporto priemonės koordinatės.
Maršruto numeris	Transporto priemonės maršruto numeris, jeigu toks priskirtas.

2. BENDRAI NAUDOJAMOS DUOMENŲ STRUKTŪROS

2.1. KIS.D.01 UŽKLAUSOS REZULTATAS

Visoms KIS užklausoms ASMLIS pateikia vieną standartinį atsako rezultatą.

Lentelė 19. KIS.D.01 Standartinis užklausos rezultatas

Pavadinimas	Duomenų tipas	Pastabos
*Užklausa sėkminga	Taip/Ne	
*Klaidos	KIS.D.02	Klaidų sąrašas, jeigu užklausa nesėkminga
*Rezultatas		Atskirai kiekvienai užklausiai specifikuotas rezultatas

2.2. KIS.D.01.01 KLAIDA

Lentelė 20. KIS.D.01.01 Klaida

Pavadinimas	Duomenų tipas	Pastabos
*Klaidos kodas	Tekstas	
*Klaidos aprašymas	Tekstas	