

G9 Integracijos API Dokumentacija

1. Įvadas

G9 sistema yra Geriamojo vandens tiekėjų stebėsenos duomenų informacinė sistema, skirta užtikrinti duomenų apie vandens stebėsenos programas rinkimą ir sisteminimą, vykdant VMVT funkcijas.

Šis API (programavimo sąsaja) skirtas geriamojo vandens tiekėjams automatizuoti stebėsenos rodiklių duomenų perdavimą į G9 sistemą. Jis leidžia teikti duomenis tiesiai iš laboratorijų ar vidinių apskaitos sistemų, išvengiant rankinio suvedimo vartotojo sąsajoje.

2. Prisijungimas ir Autorizacija

Norint naudotis API, kiekvienai užklausiai reikalingas autorizacijos raktas.

- **X-API-Key:** Tai unikalus raktas, susietas su konkrečia metų deklaracija.
- **Kaip gauti raktą:**
 1. Prisijunkite prie G9 portalo su role *Naudotojų administratorius*.
 2. Eikite į skiltį "**Prisijungimo raktai**".
 3. Sugeneruokite raktą pasirinktai deklaracijai.
- **Naudojimas:** Raktas turi būti perduodamas kiekvienos užklaustos antraštėje (Header).

```
X-API-Key: jūsų_sugeneruotas_raktas
```

3. API Metodai

Visos užklausos vykdomos nurodant bazinį kelią su deklaracijos ID.

Bazinė URL struktūra: `/api/v1/{deklaracija}`

Čia `{deklaracija}` – tai konkrečios metų deklaracijos identifikatorius, su kuriuo susietas jūsų **X-API-Key**.

3.1. Rodiklių reikšmių įvedimas (POST)

Šis metodas naudojamas naujų tyrimų duomenų įkėlimui. Galima kelti tiek vieną, tiek kelias reikšmes vienu metu (masyvu).

- **Metodas:** `POST`
- **URL:** `/api/v1/{deklaracija}`
- **Antraštės:** `X-API-Key`, `Content-Type: application/json`

Užklausos duomenų struktūra (Body)

Siunčiamas masyvų masyvas (Array of Arrays). Kiekviena vidinė eilutė turi fiksuotą laukų tvarką:

1. **Rodiklis** (string): Unikalus rodiklio kodas (pvz., "LT_G9_000").
2. **Data** (string): Mėginio paėmimo data formatu `YYYY-MM-DD`.
3. **Reikšmė** (number): Tyrimo rezultatas (skaičius/float).
4. **Protokolas** (string): Tyrimo protokolo numeris.

Pavyzdys:

```
[
  [ "LT_G9_001", "2025-01-15", 0.45, "PN-2025/001" ],
  [ "LT_G9_002", "2025-01-15", 1.20, "PN-2025/001" ]
]
```

Atsakymas (Response - 200 OK)

Sėkmingai įrašius, grąžinamas suvedimo ID, kurį vėliau galima naudoti konkrečių duomenų trynimui.

```
{
  "Deklaracija": 123,          // Deklaracijos ID
  "Suvedimas": 555,           // Unikalus šios duomenų partijos ID
  "Reikšmes": 2               // Kiek įrašų sėkmingai išsaugota
}
```

3.2. Rodiklių reikšmių gavimas (GET)

Naudojamas norint patikrinti, kokie duomenys jau yra suvesti deklaracijoje.

- **Metodas:** GET
- **URL:** /api/v1/{deklaracija}
- **Parametrai (Query):**
 - **rodiklis** (neprivalomas): Jei nurodyta, grąžins tik nurodyto rodiklio įrašus. Jei nenurodyta – grąžins visus deklaracijos duomenis.

Atsakymas (Response - 200 OK)

Grąžinamas objektas, kuriame atskirti laukų pavadinimai (**Fields**) ir patys duomenys (**Data**).

```
{
  "Fields": [
    "ID",
    "Suvedimas",
    "Kodas",
    "Data",
    "Reiksme",
    "Protokolas"
  ],
  "Data": [
    [ 1001, 555, "LT_G9_001", "2025-01-15", 0.45, "PN-2025/001" ],
    [ 1002, 555, "LT_G9_002", "2025-01-15", 1.20, "PN-2025/001" ]
  ]
}
```

3.3. Rodiklių reikšmių trynimas (DELETE)

Klaidų taisymui skirtas metodas. Galima ištrinti vieną konkretų įrašą arba visą vienu metu įkeltų duomenų partiją.

- **Metodas:** DELETE
- **URL:** /api/v1/{deklaracija}
- **Parametrai (Query)** (Būtina nurodyti vieną iš jų):
 - **id:** Trinti konkretų įrašą pagal jo unikalų ID (ID gaunamas naudojant GET metodą).
 - **suvedimas:** Trinti visus įrašus, kurie buvo įkelti vienos POST užklauskos metu (ID grąžinamas POST metodo atsakyme).

Pavyzdys (Trinti visą partiją): DELETE /api/v1/123?suvedimas=555

Atsakymas (Response - 200 OK)

```
{
  "Deklaracija": 123,
  "Istrinta": 2 // Kiek įrašų buvo pašalinta
}
```

4. Klaidų kodai

Integracijos metu galite susidurti su šiais HTTP statuso kodais:

Kodas	Statusas	Aprašymas	Ką daryti?
401	Unauthorized	Trūksta arba neteisingas <code>X-API-Key</code> .	Patikrinkite, ar raktas įdėtas į Header ir ar jis galioja.
403	Forbidden	Raktas teisingas, bet neturite teisių nurodytai deklaracijai.	Įsitikinkite, kad raktas sugeneruotas būtent tai deklaracijai, į kurią bandote rašyti.
404	Not Found	Nerasta deklaracija.	Patikrinkite URL esantį <code>deklaracija</code> ID.
422	Unprocessable	Duomenų validacijos klaida.	Patikrinkite siunčiamų duomenų formatą (ar teisingos datos, ar rodiklio kodas egzistuoja). Atsakymo Details lauke bus nurodyta tiksli priežastis.

5. Duomenų eksporto konfigūravimas

Šiame skyriuje pateikiama pažingsninė instrukcija IT specialistui, kuris konfigūruos duomenų eksportą į G9 sistemą naudojant API.

Žingsnis 1: Pasiruošimas

1. Prisijunkite prie G9 sistemos.
2. Susiraskite einamųjų metų deklaracijos ID (tai skaitinis identifikatorius, pvz., 105).
3. Skiltyje "Prisijungimo raktai" sugeneruokite API raktą šiai deklaracijai.
4. Pasiruoškite rodiklių kodų sąrašą, kuriuos planuojate teikti (pvz., CAS_16887-00-6 chloridas, CAS_7440-38-2 arsenas ir t.t.).

Žingsnis 2: Duomenų suformavimas

Jūsų sistema turi sugeneruoti JSON failą tokia struktūra:

JSON

```
[
  ["RODIKLIO_KODAS", "YYYY-MM-DD", REIKŠMĖ_SKAICIUS, "PROTOKOLO_NR"]
]
```

Svarbu: Dešimtainėms trupmenoms naudokite tašką (pvz., 0.05), o ne kablelį.

Žingsnis 3: Duomenų siuntimas (pvz., naudojant cURL)

```
curl -X POST "https://www.g9.url/api/v1/105" \
-H "Content-Type: application/json" \
-H "X-API-Key: JUSU_RAKTAS_CIA" \
-d '[ ["LT_G9_001", "2025-02-20", 0.01, "TP-555"], ["LT_G9_002", "2025-02-20", 1.5, "TP-555"] ]'
```

Žingsnis 4: Rezultato patikrinimas

Po duomenų išsiuntimo, sėkmingo įkėlimo atveju atsakyme gausite lauką "Reikšmes": N, kuris nurodo, kiek rodiklių įrašų buvo priimta ir įkelta į G9 sistemą.

Rekomenduojama išsaugoti gautą Suvedimas ID savo sistemoje. Jei vėliau paaiškėtų, kad duomenys buvo neteisingi, galėsite lengvai juos ištrinti siųsdami užklausą: DELETE ...?suvedimas=JUSU_ISSAUGOTAS_ID.