

API duomenų siuntimo iš telemetrijos įrenginių aprašymas

NIS kodų lentelė

Parametras	Nis kodas	Matavimo dimensija
Pagrindinis suvartojimas	27	Atitinka konkretaus suvartojimo parametro dimensiją (Pvz: vanduo m3, energija kWh)
Vandens skaitiklio parodymai (teigiama)	1	m3
Vandens skaitiklio parodymai (neigiama)	2	m3
Suminis teigiamas praeito periodo vandens kiekis	3	m3
Suminis neigiamas praeito periodo vandens kiekis	4	m3
Skaitiklio plombos pažeidimo kontrolė	5	
Momentinis vandens debitas	6	m3/h
Šiluminė energija (šilumos sk. parodymai)	7	kWh
Šiluminė galia	8	kW
Paduodama temperatūra	9	C
Grįžtama temperatūra	10	C
Skaitiklio darbo valandų kiekis	11	h
Vidinis laikrodis	12	
Baterijos parodymai	13	%
Šilumos daliklio parodymai	14	
Šilumos daliklio praeito periodo parodymai	15	
Vandens skaitiklio parodymai mėnesio pradžioje	17	m3
Data mėnesio pradžioje, kai užfiksuoti sk. parodymai	18	
Temperatūrų skirtumas	19	C
Lauko temperatūra	20	C
Baterijos įtampa	21	V
Patalpos temperatūra 1	22	C
Klaidos kodas	28	

Autentifikacijos metodas

1. Bearer autentifikavimas

Metodas skirtas gauti prieigos raktą arba autorizacijos žetoną iš API tiekėjo. Šis raktas bus naudojamas vėlesniam autentifikavimui ir autorizacijai.

HTTP request method: **POST**

```
QUERY: /login
```

Request example:

```
{
  "username": "string",
  "password": "string"
}
```

Response example:

```
{
  "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9eyJ1bmVyaWt"
}
```

To authenticate a request with this token, you will need to include this token in a authorisation header.

--header "Authorization: Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9eyJ1bmVyaWt"

Parametrų nuskaitymo iš telemetrijos įrenginio archyvų metodai

1. Pirmo įrašo iš archyvo gražinimas

HTTP request method: **GET**

QUERY: /api/GetArchiveFirstNisRecord

Field	Type	Description
DEVICE_ID	String	Device ID
NIS_VALUE	Float	NIS parameter value (Recalculated by agreed consumption units)
METER_TIME	String	Meter time (In the case of concentrator usage only)
DATE_TIME	String	Data collection to telemetry device time
TIME_STAMP	String	Timestamp of saving to archive

Response example:

```
{ // Gali būti tuščias objektas, jeigu nėra įrašų,
    arba archyvas ne su NIS kodais
  "DEVICE_ID": "172203", // Įrenginio ID numeris
  "NIS_CODE": 11, // Parametro NIS kodas
  "NIS_VALUE": 1730.9808333333333, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į sutartus
    Matavimo vienetus (datos/laiko atveju
    gražinamas UnixLaikas)
  "METER_TIME": "2019-06-28 16:29:59", // METER_TIME - skaitiklio laikas gražinamas tik
    koncentratorių atveju, kitaip nėra
  "DATE_TIME": "2019-06-28 16:29:59", // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginį laikas
  "TIME_STAMP": "2019-06-28 16:29:59" // Išsaugojimo į archyvą laiko žymė
}
```

2. Pirmų įrašų iš archyvo gražinimas pagal DEVICES_ID. Kiekvienam DEVICE_ID gražinamas tik vienas įrašas (netgi, jei yra keli įrašai su ta pačia data ir skirtingais NIS kodais) Jeigu DEVICES_ID neužduotas, gražinami visų DEVICE_ID pirmi įrašai

HTTP request method: **POST**

QUERY: /api/GetArchiveFirstNisRecordByDeviceID

Field	Type	Description
DEVICES_ID	Array	Array of Devices ID
DEVICE_ID	String	Device ID
NIS_VALUE	Float	NIS parameter value (Recalculated by agreed consumption units)
METER_TIME	String	Meter time (In the case of concentrator usage only)
DATE_TIME	String	Data collection to telemetry device time
TIME_STAMP	String	Timestamp of saving to archive

Request example:

```
{
  "DEVICES_ID": [
    // Skiriamos didžiosios ir mažosios raidės
    "2222", "3333", "172203"
  ]
}
```

Response example:

```
{ // Gali būti tuščias objektas, jeigu nėra įrašų,
    arba archyvas ne su NIS kodais
  "REC_COUNT": "2", // Gražintų įrašų kiekis
  "FIRST_REC": [ // Pirmi įrašai pagal DEVICE_ID
    {
      "DEVICE_ID": "2222", // Įrenginio ID numeris
      "NIS_CODE": 27, // Parametro NIS kodas
      "NIS_VALUE": 0, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į sutartus
        Matavimo vienetus (datos/laiko atveju
        gražinamas UnixLaikas)
      "DATA_TIME": "2023-04-24 14:29:36", // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginį laikas
      "TIME_STAMP": "2023-04-24 14:29:59" // Išsaugojimo į archyvą laiko žymė
    },
    {
      "DEVICE_ID": "172203", // Įrenginio ID numeris
      "NIS_CODE": 11, // Parametro NIS kodas
      "NIS_VALUE": 1730.9808333333333, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į sutartus
        Matavimo vienetus (datos/laiko atveju
        gražinamas UnixLaikas)
      "METER_TIME": "2019-06-28 16:29:59", // METER_TIME - skaitiklio laikas gražinamas tik
        koncentratorių atveju, kitaip nėra
      "DATA_TIME": "2019-06-28 16:29:59", // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginį laikas
      "TIME_STAMP": "2019-06-28 16:29:59" // Išsaugojimo į archyvą laiko žymė
    }
  ]
}
```

3. Pirmų įrašų iš archyvo gražinimas pagal DEVICES_ID ir NIS_CODES . Kiekvienam DEVICE_ID gražinami visi įrašai su skirtingais NIS kodais. Jeigu DEVICES_ID neužduotas, gražinami visų DEVICE_ID pirmi įrašai. Jeigu NIS_CODES neužduotas, gražinami visų NIS_CODE pirmi įrašai

HTTP request method: **POST**

QUERY: /api/GetArchiveFirstNisRecordsByDeviceID

Field	Type	Description
DEVICE_ID	String	Device ID
NIS_VALUE	Float	NIS parameter value (Recalculated by agreed consumption units)
METER_TIME	String	Meter time (In the case of concentrator usage only)
DATE_TIME	String	Data collection to telemetry device time
TIME_STAMP	String	Timestamp of saving to archive

Request example: // Skiriamos didžiosios ir mažosios raidės (is case sensitive)

```
{
  "DEVICES_ID": [
    "172203", "172204"
  ],
  "NIS_CODES": [
    11, 27
  ]
}
```

Response example:

```
{ // Gali būti tuščias objektas, jeigu nėra įrašų,
    arba archyvas ne su NIS kodais
  "REC_COUNT": 4, // Gražintų įrašų kiekis
  "FIRST_REC": [ // Pirmi įrašai pagal DEVICE_ID ir NIS_CODE
    {
      "DEVICE_ID": "172203", // Įrenginio ID numeris
      "NIS_CODE": 11, // Parametro NIS kodas
      "NIS_VALUE": 1730.9808333333333, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į sutartus
        Matavimo vienetus (datos/laiko atveju
        gražinamas UnixLaikas)
      "METER_TIME": "2019-06-28 16:29:59", // METER_TIME - skaitiklio laikas gražinamas tik
        koncentratorių atveju, kitaip nėra
      "DATA_TIME": "2019-06-28 16:29:59", // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginį laikas
      "TIME_STAMP": "2019-06-28 16:29:59" // Išsaugojimo į archyvą laiko žymė
    },
    {
      "DEVICE_ID": "172203", // Įrenginio ID numeris
      "NIS_CODE": 27, // Parametro NIS kodas
      "NIS_VALUE": 746806, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į sutartus
        Matavimo vienetus (datos/laiko atveju
        gražinamas UnixLaikas)
      "METER_TIME": "2019-02-03 10:56:01", // METER_TIME - skaitiklio laikas gražinamas tik
        koncentratorių atveju, kitaip nėra
      "DATA_TIME": "2019-02-03 10:56:01", // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginį laikas
      "TIME_STAMP": "2019-02-03 10:56:59" // Išsaugojimo į archyvą laiko žymė
    },
    {
      "DEVICE_ID": "172204", // Įrenginio ID numeris
      "NIS_CODE": 11, // Parametro NIS kodas
      "NIS_VALUE": 17473.274444444443, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į sutartus
        Matavimo vienetus (datos/laiko atveju
        gražinamas UnixLaikas)
      "DATA_TIME": "2021-04-14 13:54:01", // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginį laikas
      "TIME_STAMP": "2021-04-14 13:54:59" // Išsaugojimo į archyvą laiko žymė
    }
  ]
}
```

```
},  
{  
  "DEVICE_ID": "172204",           // Įrenginio ID numeris  
  "NIS_CODE": 27,                 // Parametro NIS kodas  
  "NIS_VALUE": 653214,           // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į sutartus  
                                  Matavimo vienetus (datos/laiko atveju  
                                  gražinamas UnixLaikas)  
  "DATA_TIME": "2021-04-14 13:55:01", // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginį laikas  
  "TIME_STAMP": "2021-04-14 13:59:59" // Išsaugojimo į archyvą laiko žymė  
}  
]  
}
```


4. Paskutinio įrašo iš archyvo gražinimas

HTTP request method: **GET**

QUERY: /api/GetArchiveLastNisRecord

Field	Type	Description
DEVICE_ID	String	Device ID
NIS_VALUE	Float	NIS parameter value (Recalculated by agreed consumption units)
METER_TIME	String	Meter time (In the case of concentrator usage only)
DATE_TIME	String	Data collection to telemetry device time
TIME_STAMP	String	Timestamp of saving to archive

Response example:

```
{ // Gali būti tuščias objektas, jeigu nėra įrašų,
    arba archyvas ne su NIS kodais
  "DEVICE_ID": "30062", // Įrenginio ID numeris
  "NIS_CODE": 27, // Parametro NIS kodas
  "NIS_VALUE": 64434, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į sutartus
    Matavimo vienetus (datos/laiko atveju
    gražinamas UnixLaikas)
  "METER_TIME": "2023-08-05 07:55:37", // METER_TIME - skaitiklio laikas gražinamas tik
    koncentratorių atveju, kitaip nėra
  "DATA_TIME": "2023-08-05 07:55:37", // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginį laikas
  "TIME_STAMP": "2023-08-05 07:55:59" // Išsaugojimo į archyvą laiko žymė
}
```

5. Paskutinių įrašų iš archyvo gražinimas pagal DEVICES_ID. Kiekvienam DEVICE_ID gražinamas tik vienas įrašas (netgi, jei yra keli įrašai su ta pačia data ir skirtingais NIS kodais). Jeigu DEVICES_ID neužduotas, gražinami visų DEVICE_ID paskutiniai įrašai.

HTTP request method: **POST**

QUERY: /api/GetArchiveLastNisRecordByDeviceID

Field	Type	Description
DEVICES_ID	Array	Array of Devices ID
DEVICE_ID	String	Device ID
NIS_VALUE	Float	NIS parameter value (Recalculated by agreed consumption units)
METER_TIME	String	Meter time (In the case of concentrator usage only)
DATE_TIME	String	Data collection to telemetry device time
TIME_STAMP	String	Timestamp of saving to archive

Request example:

```
{  
  "DEVICES_ID": [  
    "2222", "3333", "172203" ]  
}
```

Response example:

```
{ // Gali būti tuščias objektas, jeigu nėra įrašų,
    arba archyvas ne su NIS kodais
  "REC_COUNT": "2", // Gražintų įrašų kiekis
  "LAST_REC": [
    {
      "DEVICE_ID": "2222", // Įrenginio ID numeris
      "NIS_CODE": 27, // Parametro NIS kodas
      "NIS_VALUE": 0, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į sutartus
        Matavimo vienetus (datos/laiko atveju
        gražinamas UnixLaikas)
      "DATA_TIME": "2023-05-10 14:39:56", // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginį laikas
      "TIME_STAMP": "2023-05-10 14:59:59" // Išsaugojimo į archyvą laiko žymė
    },
    {
      "DEVICE_ID": "172203", // Įrenginio ID numeris
      "NIS_CODE": 11, // Parametro NIS kodas
      "NIS_VALUE": 17472.206388888888, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į sutartus
        Matavimo vienetus (datos/laiko atveju
        gražinamas UnixLaikas)
      "METER_TIME": "2021-04-14 12:55:01", // METER_TIME - skaitiklio laikas gražinamas tik
        koncentratorių atveju, kitaip nėra
      "DATA_TIME": "2021-04-14 12:55:01", // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginį laikas
      "TIME_STAMP": "2021-04-14 12:59:59" // Išsaugojimo į archyvą laiko žymė
    }
  ]
}
```

6. Paskutinių įrašų iš archyvo gražinimas pagal DEVICES_ID ir NIS_CODES. Kiekvienam DEVICE_ID gražinami visi įrašai su skirtingais NIS kodais. Jeigu DEVICES_ID neužduotas, gražinami visų DEVICE_ID paskutiniai įrašai. Jeigu NIS_CODES neužduotas, gražinami visų NIS_CODE paskutiniai įrašai

HTTP request method: **POST**

QUERY: /api/GetArchiveLastNisRecordsByDeviceID

Field	Type	Description
DEVICE_ID	String	Device ID
NIS_VALUE	Float	NIS parameter value (Recalculated by agreed consumption units)
METER_TIME	String	Meter time (In the case of concentrator usage only)
DATE_TIME	String	Data collection to telemetry device time
TIME_STAMP	String	Timestamp of saving to archive

Request example:

```
{
  "DEVICES_ID": [
    " 172203", " 172204"
  ],
  "NIS_CODES": [
    11, 27
  ]
}
```

Response example:

```
{ // Gali būti tuščias objektas, jeigu nėra įrašų,
    arba archyvas ne su NIS kodais
  "REC_COUNT": "4", // Gražintų įrašų kiekis
  "LAST_REC": [ // Paskutiniai įrašai pagal DEVICE_ID ir NIS_CODE
    {
      "DEVICE_ID": "172203", // Įrenginio ID numeris
      "NIS_CODE": 11, // Parametro NIS kodas
      "NIS_VALUE": 17472.206388888888, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į sutartus
        Matavimo vienetus (datos/laiko atveju
        gražinamas UnixLaikas)
      "METER_TIME": "2021-04-14 12:55:01", // METER_TIME - skaitiklio laikas gražinamas tik
        koncentratorių atveju, kitaip nėra
      "DATA_TIME": "2021-04-14 12:55:01", // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginį laikas
      "TIME_STAMP": "2021-04-14 12:59:59" // Išsaugojimo į archyvą laiko žymė
    },
    {
      "DEVICE_ID": "172203", // Įrenginio ID numeris
      "NIS_CODE": 27, // Parametro NIS kodas
      "NIS_VALUE": 919992, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į sutartus
        Matavimo vienetus (datos/laiko atveju
        gražinamas UnixLaikas)
      "METER_TIME": "2021-04-14 12:55:01", // METER_TIME - skaitiklio laikas gražinamas tik
        koncentratorių atveju, kitaip nėra
      "DATA_TIME": "2021-04-14 12:55:01", // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginį laikas
      "TIME_STAMP": "2021-04-14 12:59:59" // Išsaugojimo į archyvą laiko žymė
    },
    {
      "DEVICE_ID": "172204", // Įrenginio ID numeris
      "NIS_CODE": 11, // Parametro NIS kodas
      "NIS_VALUE": 34081.37527777778, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į sutartus
        Matavimo vienetus (datos/laiko atveju
        gražinamas UnixLaikas)
      "DATA_TIME": "2023-03-07 11:55:01", // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginį laikas
      "TIME_STAMP": "2023-03-07 11:59:59" // Išsaugojimo į archyvą laiko žymė
    }
  ]
}
```

```
},  
{  
  "DEVICE_ID": "172204",           // Įrenginio ID numeris  
  "NIS_CODE": 27,                 // Parametro NIS kodas  
  "NIS_VALUE": 1532428,           // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į sutartus  
                                  Matavimo vienetus (datos/laiko atveju  
                                  gražinamas UnixLaikas)  
  "DATA_TIME": "2023-03-07 11:55:01", // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginį laikas  
  "TIME_STAMP": "2021-03-07 11:59:59" // Išsaugojimo į archyvą laiko žymė  
}  
]  
}
```

7. Metodas gražina visų nuskaitytųjų įrenginių parametrų archyvinis duomenis pagal pateiktą laiko intervalą. Jeigu neužduota pradinė data, gražinamos visos reikšmės nuo archyvo pradžios. Jeigu neužduota pabaigos data, gražinamos visos reikšmės iki archyvo pabaigos.

!!! Įvestas konfigūruojamas ribojimas maksimaliai gražinamų įrašų kiekiui !!!

Jeigu gražinti ne visi įrašai iš nurodyto laiko intervalo, reikia arba mažinti laiko intervalą, arba užklausti pakartotinai nuo paskutinės gražintos datos

HTTP request method: **POST**

QUERY: /api/GetArchiveNisRecords

Field	Type	Description
DEVICES_ID	Array	Array of Devices ID
DEVICE_ID	String	Device ID
NIS_VALUE	Float	NIS parameter value (Recalculated by agreed consumption units)
METER_TIME	String	Meter time (In the case of concentrator usage only)
DATE_TIME	String	Data collection to telemetry device time
TIME_STAMP	String	Timestamp of saving to archive

Request example:

```
{  
  "DATE_TIME_FROM": "2023-01-01 10:11:11", // Pradinė data imtinai  
  "DATE_TIME_TO": "2023-02-02 13:00:00" // Pabaigos data imtinai  
}
```

Response example:

```
{ // Gali būti tuščias objektas, jeigu nėra įrašų,
    arba archyvas ne su NIS kodais
  "REC_COUNT": 10000, // Gražintų įrašų kiekis
  "REC_LIMIT": 10000, // Gražinamų įrašų riba (šiuo atveju gražinti
    ne visi įrašai, buvo apribota)

  "RECORDS": [
  {
    "DEVICE_ID": "30062", // Įrenginio ID numeris
    "NIS_CODE": 27, // Parametro NIS kodas
    "NIS_VALUE": 49592, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į
      sutartus matavimo vienetus (datos/laiko atveju
      gražinamas UnixLaikas)
    "DATA_TIME": "2023-01-01 10:58:41", // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginį laikas
    "TIME_STAMP": "2023-01-01 10:59:59" // Išsaugojimo į archyvą laiko žymė
  },
  {
    "DEVICE_ID": "30062", // Įrenginio ID numeris
    "NIS_CODE": 27, // Parametro NIS kodas
    "NIS_VALUE": 48890, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į
      sutartus matavimo vienetus (datos/laiko atveju
      gražinamas UnixLaikas)
    "DATA_TIME": "2023-01-01 10:58:41", // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginį laikas
    "TIME_STAMP": "2023-01-01 10:59:59" // Išsaugojimo į archyvą laiko žymė
  },
  {
    ...
  },
  ...
  {
    "DEVICE_ID": "172203", // Įrenginio ID numeris
    "NIS_CODE": 1, // Parametro NIS kodas
    "NIS_VALUE": 44309.885, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į
      sutartus matavimo vienetus (datos/laiko atveju
      gražinamas UnixLaikas)
```



```
"METER_TIME": "2023-01-29 04:55:01", // skaitiklio laikas gražinamas tik koncentratorių  
                atveju, kitaip nėra  
"DATA_TIME": "2023-01-29 04:55:01", // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginį laikas  
"TIME_STAMP": "2023-01-29 04:59:59" // Išsaugojimo į archyvą laiko žymė  
}  
]  
}
```

- Metodas gražina visų nuskaitytųjų įrenginių parametrų archyvinis duomenis pagal pateiktą laiko intervalą ir DEVICES_ID sąrašą. Jeigu neužduota pradinė data, gražinamos visos reikšmės nuo archyvo pradžios. Jeigu neužduota pabaigos data, gražinamos visos reikšmės iki archyvo pabaigos. Jeigu DEVICES_ID neužduotas, gražinami visų DEVICE_ID įrašai.

!!! Įvestas konfigūruojamas ribojimas maksimaliai gražinamų įrašų kiekiui !!!

Jeigu gražinti ne visi įrašai iš nurodyto laiko intervalo, reikia arba mažinti laiko intervalą, arba užklausti pakartotinai nuo paskutinės gražintos datos

HTTP request method: **POST**

QUERY: /api/GetArchiveNisRecordsByDeviceID

Field	Type	Description
DEVICE_ID	String	Device ID
NIS_VALUE	Float	NIS parameter value (Recalculated by agreed consumption units)
METER_TIME	String	Meter time (In the case of concentrator usage only)
DATE_TIME	String	Data collection to telemetry device time
TIME_STAMP	String	Timestamp of saving to archive

Request example:

```
{
  "DATE_TIME_FROM": "2023-01-01 10:11:11", // Pradinė data imtinai
  "DATE_TIME_TO": "2023-02-02 13:00:00", // Pabaigos data imtinai
  "DEVICES_ID": [
    "172203", "172203"
  ]
}
```

Response example:

```
{ // Gali būti tuščias objektas, jeigu nėra įrašų,
    arba archyvas ne su NIS kodais
  "REC_COUNT": 6168, // Gražintų įrašų kiekis
  "REC_LIMIT": 10000, // Gražinamų įrašų riba (šiuo atveju gražinti
    ne visi įrašai, buvo apribota)
  "RECORDS": [
    {
      "DEVICE_ID": "172204", // Įrenginio ID numeris
      "NIS_CODE": 11, // Parametro NIS kodas
      "NIS_VALUE": 32520.271944444445, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į
        sutartus matavimo vienetus (datos/laiko atveju
        gražinamas UnixLaikas)
      "DATA_TIME": "2023-01-01 10:55:01", // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginį laikas
      "TIME_STAMP": "2023-01-01 10:59:59" // Išsaugojimo į archyvą laiko žymė
    },
    {
      "DEVICE_ID": "172204", // Įrenginio ID numeris
      "NIS_CODE": 27, // Parametro NIS kodas
      "NIS_VALUE": 1354762, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į
        sutartus matavimo vienetus (datos/laiko atveju
        gražinamas UnixLaikas)
      "DATA_TIME": "2023-01-01 10:55:01", // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginį laikas
      "TIME_STAMP": "2023-01-01 10:59:59" // Išsaugojimo į archyvą laiko žymė
    },
    ...
  ],
  ...
  {
    "DEVICE_ID": "172204", // Įrenginio ID numeris
    "NIS_CODE": 19, // Parametro NIS kodas
    "NIS_VALUE": 30.03, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į
      sutartus matavimo vienetus (datos/laiko atveju
      gražinamas UnixLaikas)
```

```
// "METER_TIME": "2023-01-29 04:55:01", // skaitiklio laikas gražinamas tik konceptor  
ių  
                                atveju, kitaip nėra  
"DATA_TIME": "2023-02-02 12:55:01", // Nuskaitymo ir telemetrijos įrenginių laikas  
"TIME_STAMP": "2023-02-02 12:59:59" // Išsaugojimo ir archyvą laiko žymė  
}  
]  
}
```

9. Metodas gražina visų nuskaitytųjų įrenginių parametrų archyvinis duomenis pagal laiko intervalą ir DEVICE_ID kiekvienam įrenginiui atskirai. Jeigu neužduota pradinė data, gražinamos visos reikšmės nuo archyvo pradžios. Jeigu neužduota pabaigos data, gražinamos visos reikšmės iki archyvo pabaigos

!!! Įvestas konfigūruojamas ribojimas maksimaliai gražinamų įrašų kiekiui !!!

Jeigu gražinti ne visi įrašai iš nurodyto laiko intervalo, reikia arba mažinti laiko intervalą, arba užklausti pakartotinai nuo paskutinės gražintos datos

HTTP request method: **POST**

QUERY: /api/GetArchiveNisRecordsByDateDeviceID

Field	Type	Description
DEVICE_ID	String	Device ID
NIS_VALUE	Float	NIS parameter value (Recalculated by agreed consumption units)
METER_TIME	String	Meter time (In the case of concentrator usage only)
DATE_TIME	String	Data collection to telemetry device time
TIME_STAMP	String	Timestamp of saving to archive

Request example:

```
{
  "Devices": [
    {
      "DEVICE_ID": "123456",
      "DATE_TIME_FROM": "2023-02-12 11:24:19", // Pradinė data imtinai
      "DATE_TIME_TO": "2023-03-12 11:24:19" // Pabaigos data imtinai
    },
    {
      "DEVICE_ID": "112233",
      "DATE_TIME_FROM": "2023-02-12 11:24:19", // Pradinė data imtinai
      "DATE_TIME_TO": "2023-03-12 11:24:19" // Pabaigos data imtinai
    }
  ]
}
```

```
}  
]  
}
```

Response example:

```
{ // Gali būti tuščias objektas, jeigu nėra įrašų,  
    arba archyvas ne su NIS kodais  
  "REC_COUNT": 10000, // Gražintų įrašų kiekis  
  "REC_LIMIT": 10000, // Gražinamų įrašų riba (šiuo atveju gražinti  
    ne visi įrašai, buvo apribota)  
  "RECORDS": [  
    {  
      "DEVICE_ID": "123456", // Įrenginio ID numeris  
      "NIS_CODE": 27, // Parametro NIS kodas  
      "NIS_VALUE": 123.456, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į  
        sutartus matavimo vienetus (datos/laiko atveju  
        gražinamas UnixLaikas)  
      "METER_TIME": "2023-07-20 10:43:00" // skaitiklio laikas gražinamas tik  
        Koncentratorių atveju, kitaip nėra  
      "DATA_TIME": "2023-07-20 10:43:43", // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginių laikas  
      "TIME_STAMP": "2023-01-01 10:59:59" // Išsaugojimo į archyvą laiko žymė  
    },  
    {  
      "DEVICE_ID": "112233", // Įrenginio ID numeris  
      "NIS_CODE": 27, // Parametro NIS kodas  
      "NIS_VALUE": 123.456, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į  
        sutartus matavimo vienetus (datos/laiko atveju  
        gražinamas UnixLaikas)  
      "METER_TIME": "2023-07-20 10:43:01" // skaitiklio laikas gražinamas tik  
        Koncentratorių atveju, kitaip nėra  
      "DATA_TIME": "2023-07-20 10:55:01", // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginių laikas  
      "TIME_STAMP": "2023-07-20 10:59:59" // Išsaugojimo į archyvą laiko žymė  
    },  
    {  
      ...  
    }  
  ]  
}
```

```
},  
...  
{  
  "DEVICE_ID": "123456", // Įrenginio ID numeris  
  "NIS_CODE": 27, // Parametro NIS kodas  
  "NIS_VALUE": 889.1123, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į  
                          sutartus matavimo vienetus (datos/laiko atveju  
                          gražinamas UnixLaikas)  
  
  "METER_TIME": "2023-07-25 10:43:00", // skaitiklio laikas gražinamas tik  
                                          Koncentratorių atveju, kitaip nėra  
  "DATA_TIME": "2023-07-25 10:43:00", // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginį laikas  
  "TIME_STAMP": "2023-07-25 10:43:43" // Išsaugojimo į archyvą laiko žymė  
}  
]  
}
```

Momentinių parametų nuskaitymo iš telemetrijos įrenginio metodai

1. Paskutinių nuskaitytų reikšmių gražinimas (momentiniai duomenys, visi parametrai)

HTTP request method: **GET**

QUERY: /api/GetNisRealTimeReadings

Field	Type	Description
DEVICE_ID	String	Device ID
NIS_VALUE	Float	NIS parameter value (Recalculated by agreed consumption units)
METER_TIME	String	Meter time (In the case of concentrator usage only)
DATE_TIME	String	Data collection to telemetry device time
TIME_STAMP	String	Timestamp of saving to archive

Response example:

```
{ // Gali būti tuščias objektas, jeigu nėra įrašų,
    arba archyvas ne su NIS kodais
  "VAL_COUNT": 37, // Gražintų reikšmių kiekis
  "VALUES": [
  {
    "DEVICE_ID": "112233", // Įrenginio ID numeris
    "NIS_CODE": 27, // Parametro NIS kodas
    "NIS_VALUE": 5, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į
    sutartus matavimo vienetus (datos/laiko atveju
    gražinamas UnixLaikas)
    "METER_TIME": "2023-03-15 09:27:48", // skaitiklio laikas gražinamas tik
    Koncentratorių atveju, kitaip nėra
    "DATA_TIME": "2023-03-15 09:27:48" // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginį laikas
  }
  ]
}
```



```
},
{
  "DEVICE_ID": "112233",           // Įrenginio ID numeris
  "NIS_CODE": 27,                 // Parametro NIS kodas
  "NIS_VALUE": 0.5,               // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į
                                  sutartus matavimo vienetus (datos/laiko atveju
                                  gražinamas UnixLaikas)
  "METER_TIME": "2023-03-15 09:27:48", // skaitiklio laikas gražinamas tik
                                  Koncentratorių atveju, kitaip nėra

  "DATA_TIME": "2023-03-15 09:27:48" // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginį laikas
},
{
  ...
},
...
{
  "DEVICE_ID": "4266",           // Įrenginio ID numeris
  "NIS_CODE": 22,                 // Parametro NIS kodas
  "NIS_VALUE": 20.70000000000003, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į
                                  sutartus matavimo vienetus (datos/laiko atveju
                                  gražinamas UnixLaikas)
  "DATA_TIME": "2023-08-05 08:31:42" // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginį laikas
}
]
}
```

2. Paskutinių nuskaitytų reikšmių gražinimas (momentiniai duomenys) pagal DEVICES_ID ir NIS_CODES. Jeigu DEVICES_ID neužduotas, gražinami visų DEVICE_ID momentiniai duomenys. Jeigu NIS_CODES neužduotas, gražinami visų NIS_CODE momentiniai duomenys.

HTTP request method: **POST**

QUERY: /api/GetNisRealTimeReadingsByDeviceID

Field	Type	Description
DEVICE_ID	String	Device ID
NIS_VALUE	Float	NIS parameter value (Recalculated by agreed consumption units)
METER_TIME	String	Meter time (In the case of concentrator usage only)
DATE_TIME	String	Data collection to telemetry device time
TIME_STAMP	String	Timestamp of saving to archive

Request example:

```
{
  "DEVICES_ID": [
    "172203", "172204"
  ],
  "NIS_CODES": [
    11, 27
  ]
}
```

Response example:

```
{ // Gali būti tuščias objektas, jeigu nėra įrašų,
    arba archyvas ne su NIS kodais
  "VAL_COUNT": 4, // Gražintų reikšmių kiekis
  "VALUES": [
    {
      "DEVICE_ID": "172203", // Įrenginio ID numeris
      "NIS_CODE": 11, // Parametro NIS kodas
      "NIS_VALUE": 17472.206388888888, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į
        sutartus matavimo vienetus (datos/laiko atveju
        gražinamas UnixLaikas)
      "METER_TIME": "2021-04-14 12:55:01", // skaitiklio laikas gražinamas tik
        Koncentratorių atveju, kitaip nėra
      "DATA_TIME": "2021-04-14 12:55:01" // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginių laikas
    },
    {
      "DEVICE_ID": "172203", // Įrenginio ID numeris
      "NIS_CODE": 27, // Parametro NIS kodas
      "NIS_VALUE": 919992, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į
        sutartus matavimo vienetus (datos/laiko atveju
        gražinamas UnixLaikas)
      "METER_TIME": "2021-04-14 12:55:05", // skaitiklio laikas gražinamas tik
        Koncentratorių atveju, kitaip nėra
      "DATA_TIME": "2021-04-14 12:55:01" // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginių laikas
    },
    {
      "DEVICE_ID": "172204", // Įrenginio ID numeris
      "NIS_CODE": 11, // Parametro NIS kodas
      "NIS_VALUE": 34081.37527777778, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į
        sutartus matavimo vienetus (datos/laiko atveju
        gražinamas UnixLaikas)
      "DATA_TIME": "2023-03-07 11:55:01" // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginių laikas
    },
    {
```

```
"DEVICE_ID": "172204", // Įrenginio ID numeris
"NIS_CODE": 27, // Parametro NIS kodas
"NIS_VALUE": 1532428, // Parametro NIS reikšmė, perskaičiuota į
// sutartus matavimo vienetus (datos/laiko atveju
// gražinamas UnixLaikas)
"DATA_TIME": "2023-03-07 11:55:01" // Nuskaitymo į telemetrijos įrenginį laikas
}
]
}
```

Sisteminiai duomenys

1. Nuskaityti sistemos laiką

HTTP request method: **GET**

```
QUERY: /api/GetSystemTime
```

Response example:

```
{  
  "Systemtime": "2023-08-10 11:12:38"  
}
```

Donatas Bidva

DIREKTORIAUS PAVADUOTOJAS PLĖTRAI

UAB "INFORMATIKOS IR RYŠIŲ TECHNOLOGIJŲ CENTRAS"

Gaižiūnų g. 3, LT-50128 Kaunas

Mob.t.: +370 67324316

El.p.: Donatas.Bidva@irtc.lt

<http://www.IRTC.lt/>