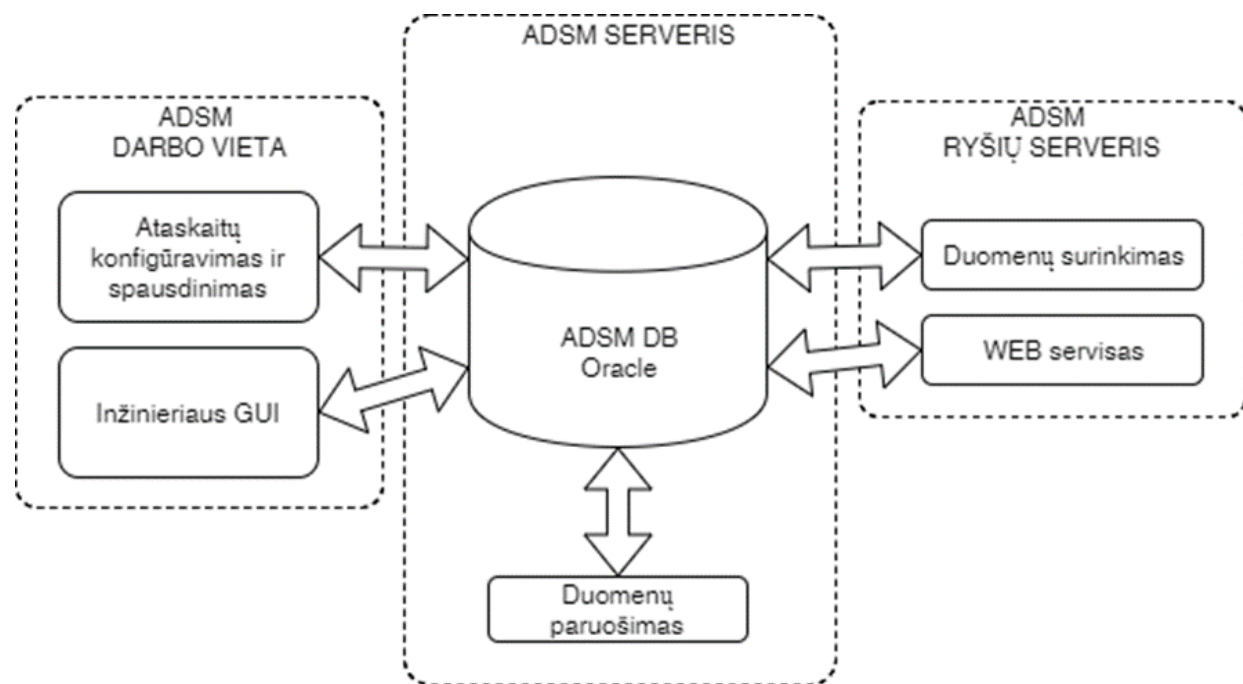


Apskaitos duomenų surinkimo modulis

ADSM – tai informacinė sistema, užtikrinanti dujų apskaitos duomenų surinkimą iš dujų tūrio perskaičiavimo prietaisų (srauto kompiuterių, PTZ, TZ-korektorių) žurnalinių įrašų (Log'ų) bei chromatografų ir/ar chromatografų valdiklių žurnalinių įrašų kaupiklių ir duomenų perdavimą į duomenų bazę bei saugų perdavimą į dujų perdavimo sistemos operatoriaus ir sistemos vartotojų efektyvaus dujų srautų valdymo ir interaktyvaus keitimosi informacija informacinę sistemą. ADSM turi serverių ir darbo vietų dalis (žr. paveikslėlį žemiau).

Duomenų surinkimo modulis ir duomenų bazių struktūra

Modulis užtikrina duomenų surinkimą iš objektuose (DSS, DAS) esančių apskaitos prietaisų, duomenų perdavimą į duomenų bazę, duomenų kaupimą ir tolimesnį duomenų perdavimą į kliento tinklą užtikrinimą. Modulyje realizuoti duomenų nuskaitymo iš apskaitos prietaisų protokolai, duomenų surinkimo valdymas, duomenų perdavimo į kliento tinklą valdymas, duomenų klaidų kontrolė, trūkstamų duomenų užpildymas pagal specifinius algoritmus, surinktų duomenų koregavimas rankiniu būdu. Modulis veikia technologiniame tinkle.



Duomenų saugojimo ir apdorojimo modulis

Modulis užtikrina duomenų priėmimą iš technologinio tinklo duomenų bazės, pirminį duomenų patikrinimą, duomenų kaupimą, duomenų lentelių ir formatų formavimą programinei įrangai, skirtai perdavimo sistemos operatoriaus ir sistemos vartotojų efektyviam dujų srautų valdymui ir interaktyviam keitimuisi informacija užtikrinti. Modulis veikia kliento tinkle.

ADSM nuskaitomi/kontroliuojami dujų apskaitos prietaisai:

- srauto kompiuteris FC1,
- srauto kompiuteris FlowX
- srauto kompiuteris FC2000
- srauto kompiuteris ERZ2004
- PTZ korektorius Corus PTZ
- TZ korektorius
- chromatografo Encal 3000 valdiklis
- chromatografas 700XA ir kiti.

Informacija

UAB "Elsis TS"

Baltupio g. 14, 08303 Vilnius

(8-5) 268 8188

Taikos pr. 106C, 51169 Kaunas

(8-37) 490 743

ts@elsis.lt

www.elsis.lt/elsis-ts



ADSM surinkytų duomenų iš dujų apskaitos stoties (DSS) ataskaitų pavyzdžiai

GAS METERING STATION Printed 1/30/ 16:14

DAILY REPORT FOR 29-January-

Standard volume flow (m3)

Standard condition: 20°C and 1,01325 bar(abs)

Table 1

	ML1	ML2	ML3	
10:00	0,00	0,00	82 853,33	82 853,33
11:00	0,00	0,00	82 608,26	82 608,26
12:00	0,00	0,00	82 618,99	82 618,99
13:00	0,00	0,00	82 595,73	82 595,73
14:00	0,00	0,00	82 590,85	82 590,85
15:00	0,00	0,00	82 651,90	82 651,90
16:00	0,00	0,00	82 675,59	82 675,59
17:00	0,00	0,00	82 713,65	82 713,65
18:00	0,00	0,00	82 741,28	82 741,28
19:00	0,00	0,00	82 744,66	82 744,66
20:00	0,00	0,00	82 739,59	82 739,59
21:00	0,00	0,00	82 714,10	82 714,10
22:00	0,00	0,00	82 722,89	82 722,89
23:00	0,00	0,00	82 780,54	82 780,54
00:00	0,00	0,00	82 832,03	82 832,03
01:00	0,00	0,00	82 877,25	82 877,25
02:00	0,00	0,00	82 889,59	82 889,59
03:00	0,00	0,00	82 874,57	82 874,57
04:00	0,00	0,00	82 805,94	82 805,94
05:00	0,00	0,00	82 701,02	82 701,02
06:00	0,00	0,00	82 520,31	82 520,31
07:00	0,00	0,00	82 404,86	82 404,86
08:00	0,00	0,00	82 317,45	82 317,45
09:00	0,00	0,00	82 300,67	82 300,67
Hourly sum	0	0	1 984 275	1 984 275
Daily total	0	0	1 984 275	1 984 275

TOTAL from the beginning of the month 44 322 779

GAS METERING STATION Printed 1/30/ 16:14

DAILY REPORT FOR 29-January-

Energy (kWh)

Standard condition: 20°C and 1,01325 bar(abs)

Table 2

	ML1	ML2	ML3	Total
10:00	0,00	0,00	867 990,87	867 990,87
11:00	0,00	0,00	865 646,90	865 646,90
12:00	0,00	0,00	865 746,82	865 746,82
13:00	0,00	0,00	865 526,20	865 526,20
14:00	0,00	0,00	865 567,59	865 567,59
15:00	0,00	0,00	865 911,53	865 911,53
16:00	0,00	0,00	866 142,69	866 142,69
17:00	0,00	0,00	866 819,31	866 819,31
18:00	0,00	0,00	866 944,60	866 944,60
19:00	0,00	0,00	866 825,32	866 825,32
20:00	0,00	0,00	867 034,18	867 034,18
21:00	0,00	0,00	866 781,42	866 781,42
22:00	0,00	0,00	866 869,23	866 869,23
23:00	0,00	0,00	867 445,66	867 445,66
00:00	0,00	0,00	868 035,72	868 035,72
01:00	0,00	0,00	868 473,80	868 473,80
02:00	0,00	0,00	868 608,20	868 608,20
03:00	0,00	0,00	868 441,74	868 441,74
04:00	0,00	0,00	867 700,52	867 700,52
05:00	0,00	0,00	867 436,32	867 436,32
06:00	0,00	0,00	865 983,32	865 983,32
07:00	0,00	0,00	863 342,19	863 342,19
08:00	0,00	0,00	860 506,99	860 506,99
09:00	0,00	0,00	859 796,84	859 796,84
Total	0	0	20 789 578	20 789 577
Daily total	0	0	20 789 577	20 789 577

TOTAL from the beginning of the month 464 070 752

ADSM surinktų duomenų iš dujų apskaitos stoties (DSS) ataskaitų pavyzdžiai

GAS METERING STATION Printed 1/30/ 16:14

DAILY REPORT FOR 29-January- Natural gas data in the gas metering station

Standard condition: 20°C and 1,01325 bar(abs)

Table 3

DATA	UNIT	VALUE	DATA	UNIT	VALUE
Av. Density st. condition	kg/m ³	0,6927	Min. gas pressure	bar (abs)	38,72
Av. Gas Pressure	bar (abs)	38,88	Max. gas temperature	°C	5,72
Av. Gas Temperature	°C	2,66	Min. gas temperature	°C	2,59
Av. Actual Density	kg/m ³	31,12	Max. Density st. cond.	kg/m ³	0,6943
Max. gas pressure	bar (abs)	39,18	Min. Density st. cond.	kg/m ³	0,6906

GAS METERING STATION Printed 1/30/

DAILY REPORT FOR 29-January- Composition of natural gas

Standard condition: 20°C and 1,01325 bar(abs)

Table 4

COMPONENTS	MOLE %
methane	96,673
ethane	1,896
propane	0,431
n-butane	0,065
i-butane	0,072
nitrogen	0,672
CO2	0,155
neo-C5	0,003
i-pentane	0,012
n-pentane	0,008
C6+	0,011
O2(oxygen)	0,000
Helium	0,000
Hydrogen	0,000
TOTAL	100,00

GAS METERING STATION Printed 1/30

DAILY REPORT FOR 29-January- Composition of natural gas

Standard condition: 20°C and 1,01325 bar(abs)

Table 5

DATA	UNIT	VALUE	UNIT	VALUE
Av. Inferior calorific value	MJ/m ³	34,04	kWh/m ³	9,455
Max. Inferior calorific value	MJ/m ³	34,54	kWh/m ³	9,593
Min. Inferior calorific value	MJ/m ³	33,89	kWh/m ³	9,413
Av. Superior calorific value	MJ/m ³	37,72	kWh/m ³	10,48
Max. Superior calorific value	MJ/m ³	38,27	kWh/m ³	10,63
Min. Superior calorific value	MJ/m ³	37,57	kWh/m ³	10,44
Av. Density st. condition	kg/m ³	0,6933		
Max./Min. density st. condition	kg/m ³	0,7039	kg/m ³	0,6907
Av. Wobbe index st.	MJ/m ³	49,74	kWh/m ³	13,82
Max /Min. Wobbe index	MJ/m ³	50,06	MJ/m ³	49,60
H ₂ O Av. Dew point, Gas pressure	°C	-29,10	bar (abs)	29,70
H ₂ O Max./Min. dew point	°C	-28,40	°C	-29,63
H ₂ O Max./Min. Gas pressure	bar (abs)	29,86	bar (abs)	29,59
C _n H _n Av. Dew point, Gas pressure	°C	-17,03	bar (gauge)	27,00
C _n H _n Max./Min. dew point	°C	-14,52	°C	-18,95
Av. Sulphur / Av. H ₂ S	mg/m ³	1,9151	mg/m ³	0,1048
Max/ Min. Sulphur	mg/m ³	4,6177	mg/m ³	0,6567
Max/ Min. H ₂ S	mg/m ³	0,2521	mg/m ³	0,0000
Av. M M+	mg/m ³	1,7857		
Max/ Min. M M+	mg/m ³	4,5002	mg/m ³	0,6231