

2021 metų viešojo sektoriaus duomenų atvėrimo pažangos apžvalga

2022 m. kovo 30 d.

Parengė Informacinės visuomenės plėtros komiteto Skaitmeninės aplinkos skyrius:

Projekto vadovas Julius Belickas

Eglė Čepaitienė, Mantas Zimnickas,
Inga Smolskaitė, Aurimas Jasiūnas

Lietuvos atvirų duomenų portalas (toliau – ADP¹) buvo sukurtas ir pradėtas naudoti 2020 m. liepos 11 d., kai Informacinės visuomenės plėtros komitetas (toliau – IVPK) užbaigė I-ąjį projekto „**Atvirų duomenų platformos**, įgalinančios efektyvų viešojo sektoriaus informacijos pakartotinį panaudojimą verslui, ir jos valdymo įrankių sukūrimas“ (kodas Nr. 02.2.1-CPVA-V-523-01-0001) (toliau – Projektas) etapą. Šio etapo metu Informacinės visuomenės plėtros komitetas, pasitelkęs rinkos paslaugų teikėjus, ne tik sukūrė Lietuvos atvirų duomenų portalą kaip aplinką, suteikiančią technologines priemones duomenų atvėrimo procesams, publikavimui ir duomenų suradimui bei naudojimui, bet ir praktiškai išbandė jo galimybes bendradarbiaudamas su penkiomis viešojo sektoriaus institucijomis.

Nacionalinės švietimo agentūros, Nacionalinės mokėjimų agentūros, Užimtumo tarnybos, Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centro ir Valstybinės darbo inspekcijos per 300 duomenų rinkinių buvo atverti ir publikuoti I-ojo projekto įgyvendinimo etapo metu. Per I-ąjį etapą sukaupta patirtis leido identifikuoti tolimesnių technologinių ir metodinių priemonių plėtojimo poreikius ir kryptis.

Šiuo etapu taip pat buvo suformuotas viešojo sektoriaus duomenų atvėrimo veiklos modelio karkasas, kuris vėliau ir tapo pagrindu rengiant Valstybės informacinių išteklių plėtros politikos formuotojų priimtus teisės aktus².

I-ojo projekto etapo patirtis ir rezultatai sudarė prielaidas II-ajam plataus masto projekto įgyvendinimo etapui, kuris pradėtas 2021 m. Tuo metu IVPK sutelkė 50 institucijų ir pasirašė su jomis bendradarbiavimo sutartis dėl 578 duomenų rinkinių atvėrimo. Be šio organizacinio darbo, buvo padaryta didžiulė pažanga parengiant nuoseklią duomenų atvėrimo metodiką³ ir technologiją⁴, sudarančią sąlygas įgyvendinti automatizuotą duomenų atvėrimą iš pirminių šaltinių. Sukurti technologiniai sprendimai apima visus duomenų atvėrimo proceso žingsnius:

¹ Lietuvos atvirų duomenų portalas <https://data.gov.lt/>

² Duomenų atvėrimo veiklą įtakojantys teisės aktai https://data.gov.lt/page/regulation_legal

³ Duomenų atvėrimo vadovas <https://atviriduomenys.readthedocs.io/index.html>

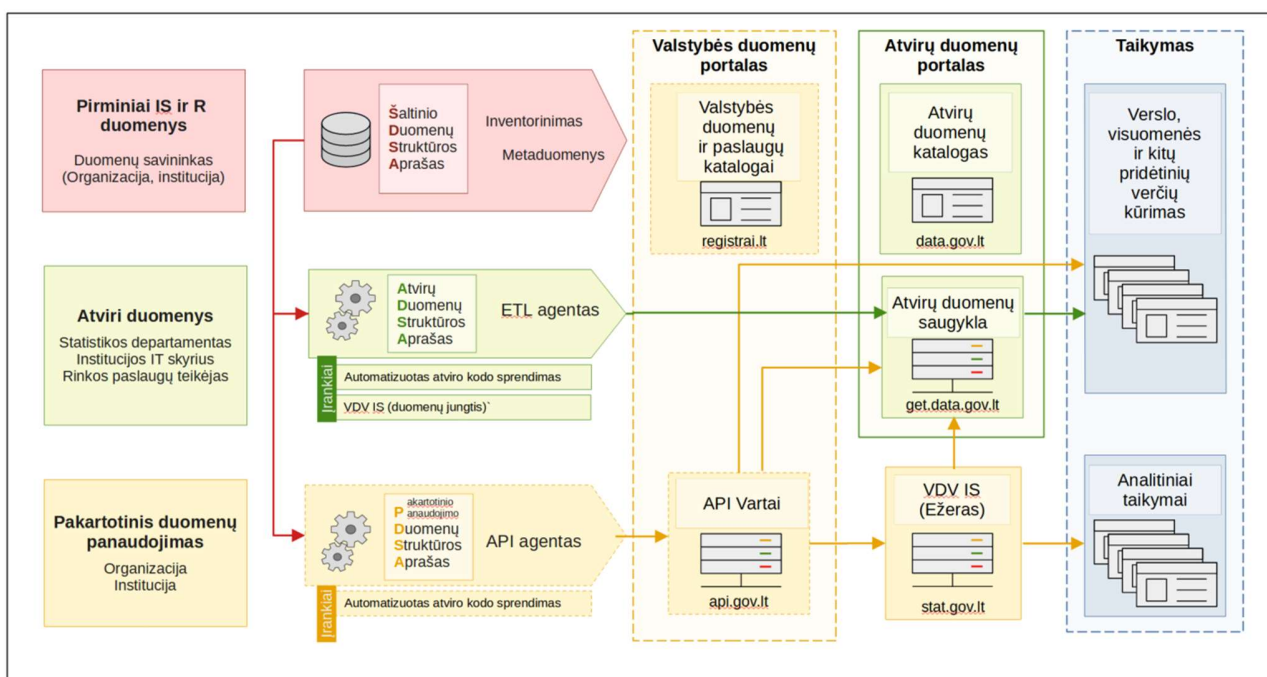
⁴ Duomenų atvėrimo automatizavimo sprendimai:

- ŠDSA generavimas <https://atviriduomenys.readthedocs.io/spinta.html#sdsa-generavimas>
- ŠADSAs testavimas prieš publikuojant <https://atviriduomenys.readthedocs.io/spinta.html#sdsa-testavimas-pries-publikuojant>
- ŠADSAs vertimas į ADSA <https://atviriduomenys.readthedocs.io/spinta.html#sdsa-vertimas-i-adsa>
- Duomenų automatinis publikavimas į atvirų duomenų saugyklą <https://atviriduomenys.readthedocs.io/spinta.html#duomenu-publikavimas-i-saugykla>

- atvirų duomenų rinkinių inventorinimą;
- atvirų duomenų rinkinių metaduomenų registravimą;
- atvirų duomenų rinkinio struktūros aprašo parengimą;
- Automatizuotą duomenų publikavimą ir atnaujinimą.

Pažymėtina, kad siekiant paspartinti viešojo sektoriaus duomenų atvėrimą, skaitmeninės politikos formuotojų iniciatyva, 2021 m. buvo sukurtos teisinės ir organizacinės prielaidos kitai perkėlimo iš pirminių šaltinių į Lietuvos atvirų duomenų portalą techninės realizacijos alternatyvai, kurią įgyvendins Lietuvos statistikos departamentas.

Tolimesnę viešojo sektoriaus duomenų atvėrimo technologinės plėtros perspektyvą reikėtų sieti su bendra valstybės informacinių išteklių konsoliduoto valdymo idėja, atspindėta pateiktoje schemoje (1 pav.).

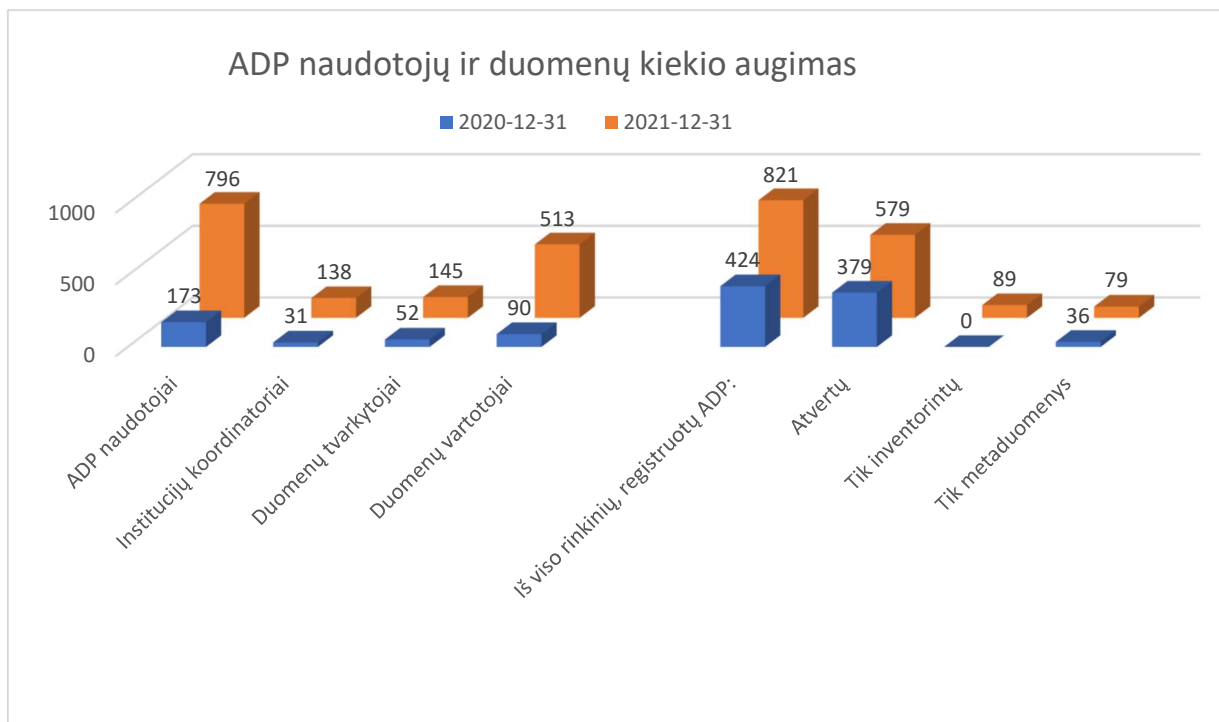


1 pav. Duomenų atvėrimas konsoliduoto viešojo sektoriaus duomenų valdymo kontekste

IVPK sukurtos metodinės ir technologinės priemonės padėjo 2021 metais į atvėrimo veiklas įtraukti ne tik daugiau viešojo sektoriaus institucijų ir jų darbuotojų, bet taip pat suaktyvinti patį duomenų atvėrimo procesą. Prie to labai prisidėjo IVPK organizuoti informaciniai renginiai, pranešimai el. žiniasklaidos priemonėse ir socialinėje medijoje bei plataus masto (daugiau nei 200 asmenų) viešojo sektoriaus institucijų darbuotojų mokymai bei parengta gausi mokomoji audiovizualinė ir metodinė medžiaga⁵.

⁵ Duomenų atvėrimo mokomųjų video įrašų rodyklė <https://data.gov.lt/opening/learningmaterial/22>

2021 metų duomenų atvėrimo pažangos rodikliai



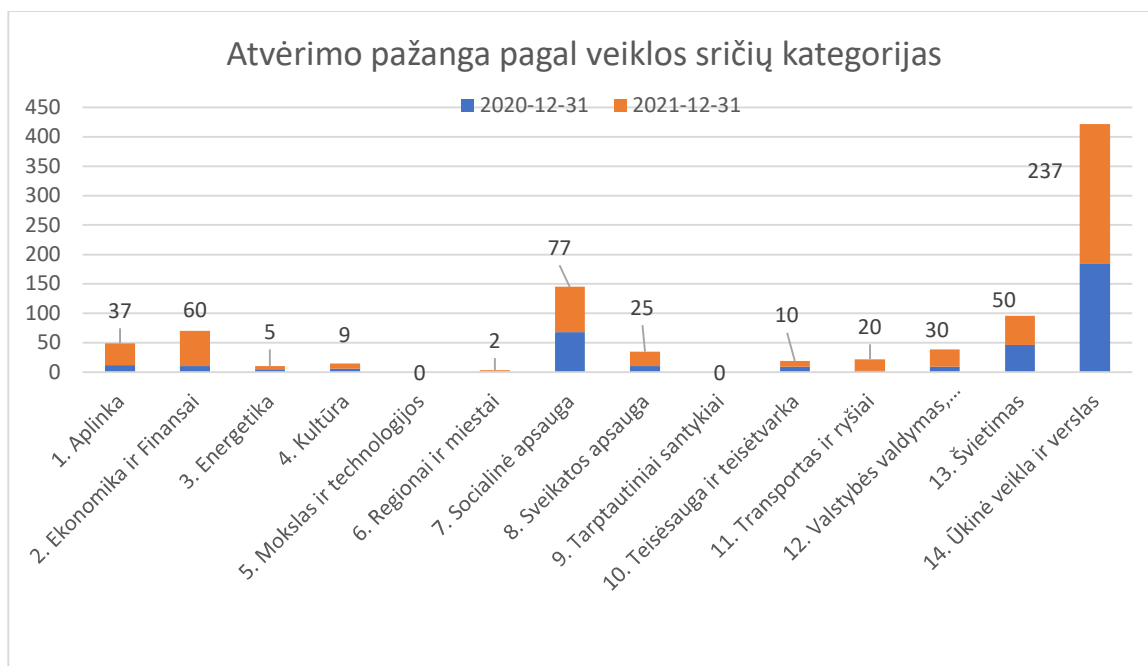
2 pav. ADP naudotojų ir duomenų kiekio augimas

Lyginant su 2020 m., 2021 m. atvertų duomenų rinkinių kiekis padidėjo beveik dvigubai – t. y. 94 %, o tai savo ruožtu beveik 5 kartus padidino ir besidominčių atvertais duomenimis išorinių registruotų ADP portalo duomenų naudotojų skaičių (2 pav.).

2021 m. atvirais duomenimis gausiausiai papildytos šių veiklos sričių kategorijos (3 pav.):

- Ūkinė veikla ir verslas – 52 (iš 237 rinkinių)
- Ekonomika ir finansai – 50 (60 rinkinių)
- Aplinka – 25 (37 rinkinių)
- Valstybės valdymas, viešasis administravimas – 21 (30 rinkinių)
- Transportas ir ryšiai – 18 (20 rinkinių)
- Sveikatos apsauga – 15 (25 rinkinių)
- Socialinė apsauga – 9 (77 rinkinių)
- Švietimas – 4 (50 rinkinių)

Tik po vieną kitą duomenų rinkinį buvo atverta kultūros bei teisėsaugos ir teisėtvarkos srityse. Kol kas nėra atvertų duomenų mokslo ir technologijų bei tarptautinių santykių kategorijose. Daugiausia yra atverta ūkinės veiklos ir verslo, socialinės apsaugos, ekonomikos ir finansų bei švietimo kategorijų duomenų.



3 pav. Atvėrimo pažanga pagal veiklos sričių kategorijas

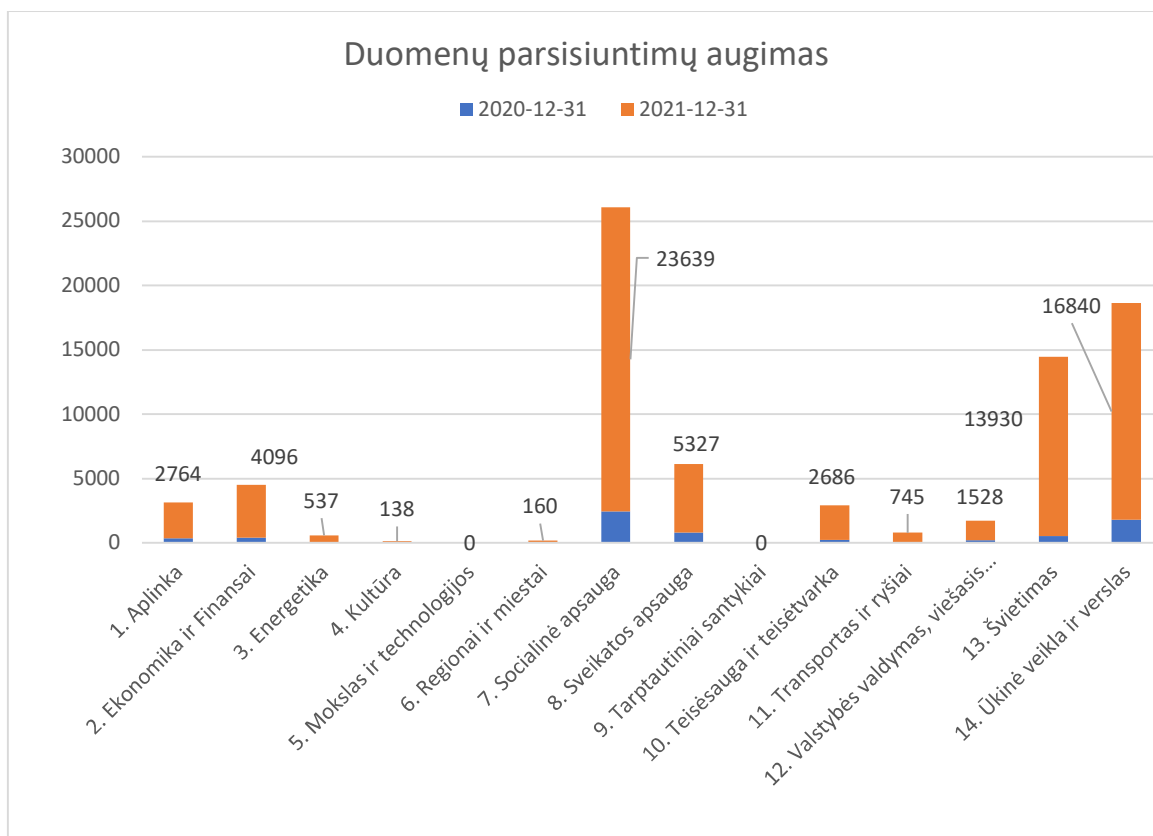
Be projekte dalyvaujančių viešojo sektoriaus institucijų, 31 organizacija (viešojo sektoriaus institucija, tarnyba, viešoji įstaiga ir kt.) jau yra savarankiškai atvėrusi 111 duomenų rinkinių. Iš jų 84 rinkiniai atverti 2021 metais (1 priedas. Savarankiškai duomenis atveriančios institucijos (nedalyvaujančios IVPK projekte).

Bendra atvertų duomenų rinkinių branda 2021 m. padidėjo 13 %, ir buvo pasiektas 2,96 brandos lygmens vidurkis. Tai reiškia, kad didžioji dauguma duomenų rinkinių yra ne žemesnio kaip trečiojo brandos lygmens – t. y. duomenys publikuoti atvirais formatais, tinkamais mašiniam nuskaitymui. Visi naujai atveriami duomenų rinkiniai privalo būti atverti ne žemesniu kaip trečias brandos lygmuo. Toks minimalus brandos reikalavimas yra privalomas duomenų rinkiniams, kurie atveriami įgyvendinant IVPK vykdomą projektą, bet taip pat tokių reikalavimų rekomenduojama laikytis ir nedalyvaujančioms IVPK vykdomame projekte institucijoms.

Nors Lietuvos atvirų duomenų portale dar nėra publikuota visų pačių svarbiausių panaudojimo požūriu duomenų, o ir pats portalas dar nėra labai žinomas, didėjantis susidomėjimas rodo geras tendencijas ir augantį atvirų duomenų poreikį.

Pažymėtina, kad 2021 metais duomenų rinkinių peržiūrų skaičius lyginant su 2020 metais išaugo 20 kartų. ADP iki 2021 metų pabaigos duomenų rinkiniai buvo peržiūrėti 138 450 kartų, o 10 929 atvejais buvo parsisiųsti naudojimui per API (angl. *Application programming interface*).

Daugiausiai buvo siunčiama(si) socialinės apsaugos, ūkinės veiklos ir verslo, švietimo, sveikatos apsaugos bei ekonomikos ir finansų teminių kategorijų duomenų (4 pav.).



4 pav. Duomenų parsisiuntimų augimas

Detalūs duomenų atvėrimo stebėsenos rodikliai pateikiami 2 priede „2021 m. viešojo sektoriaus duomenų atvėrimo pažangos rodikliai“.

1 priedas. Savarankiškai duomenis atveriančios institucijos (nedalyvaujančios IVPK projekte)

Institucija, organizacija, įmonė	2020-12-31	2021-12-31	Pokytis, vnt.	Pokytis, %
Klaipėdos miesto savivaldybės administracija	16	20	4	25%
Socialinių paslaugų priežiūros departamentas prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos	1	1	0	
Valstybės vaiko teisių apsaugos ir įvaikinimo tarnyba prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos	1	1	0	
Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos	1	1	0	
Lošimų priežiūros tarnyba prie Finansų ministerijos	1	14	13	1300%
Šilutės rajono savivaldybės administracija	1	1	0	
Lietuvos standartizacijos departamentas	1	2	1	100%
Valstybinė vartotojų teisių apsaugos tarnyba	5	10	5	100%
Lietuvos Respublikos teisingumo ministerija		1	1	
Lietuvos nacionalinė Martyno Mažvydo biblioteka		3	3	
Šiaulių rajono savivaldybės administracija		1	1	
VĮ Valstybės žemės fondas		2	2	
Marijampolės savivaldybės administracija		3	3	
Klaipėdos rajono savivaldybės administracija		1	1	
Žuvininkystės tarnyba prie Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos		1	1	
Kauno miesto savivaldybės administracija		1	1	
Sveikatos apsaugos ministerijos Ekstremalių sveikatai situacijų centras		8	8	
VŠĮ VALDYMO KOORDINAVIMO CENTRAS		4	4	
Prienų rajono savivaldybė		2	2	
VŠĮ CPO LT		2	2	
Šakių rajono savivaldybės administracija		19	19	
Lietuvos Respublikos ekonomikos ir inovacijų ministerija		4	4	
Visagino savivaldybės administracija		3	3	
Valstybinė miškų tarnyba		2	2	
Jaunimo reikalų departamentas prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos		1	1	
Panevėžio miesto savivaldybės administracija		2	2	
Alytaus miesto savivaldybės administracija		1	1	
Iš viso:	27	111	84	311%

2 priedas. 2021 m. viešojo sektoriaus duomenų atvėrimo pažangos rodikliai

Pateikiami rodikliai yra parengti pagal Atvirų duomenų portalo atvirų duomenų rinkinių registravimo statistinius duomenimis, kurie yra atverti ir gali būti panaudoti papildomai analizei bei naujoms įžvalgoms.

Rodiklis	2020-12-31	2021-12-31	Pokytis vnt.	Pokytis %
Bendri rodikliai Lietuvos mastu				
ADP naudotojai	173	796	623	360%
Institucijų koordinatoriai	31	138	107	345%
Duomenų tvarkytojai	52	145	93	179%
Duomenų vartotojai/lankytojai	90	513	423	470%
Iš viso rinkinių, registruotų ADP:	424	821	397	94%
Atvertų	379	579	200	53%
Tik inventorintų	0	89	89	
Tik metaduomenys	36	79	43	119%
Įkelta duomenų struktūra	9	74	65	722%
Atvėrimo pažanga pagal veiklos sričių kategorijas				
Portale esančių duomenų rinkinių skaičius pagal kiekvieną aukščiausio lygmens <i>atvertų</i> duomenų rinkinių kategoriją				
1. Aplinka	12	37	25	208%
2. Ekonomika ir finansai	10	60	50	500%
3. Energetika	5	5	0	0%
4. Kultūra	6	9	3	50%
5. Mokslas ir technologijos	0	0	0	
6. Regionai ir miestai	1	2	1	100%
7. Socialinė apsauga	68	77	9	13%
8. Sveikatos apsauga	10	25	15	150%
9. Tarptautiniai santykiai	0	0	0	
10. Teisėsauga ir teisėtvara	9	10	1	11%
11. Transportas ir ryšiai	2	20	18	900%
12. Valstybės valdymas, viešasis administravimas	9	30	21	233%
13. Švietimas	46	50	4	9%
14. Ūkinė veikla ir verslas	185	237	52	28%

Portale esančių duomenų rinkinių skaičius pagal kiekvieną aukščiausio lygmens <u>tik inventorintų</u> duomenų rinkinių kategoriją				
1. Aplinka	0	1	1	
2. Ekonomika ir finansai	0	14	14	
3. Energetika	0	0	0	
4. Kultūra	0	1	1	
5. Mokslas ir technologijos	0	0	0	
6. Regionai ir miestai	0	0	0	
7. Socialinė apsauga	0	0	0	
8. Sveikatos apsauga	0	1	1	
9. Tarptautiniai santykiai	0	0	0	
10. Teisėsauga ir teisėtvara	0	1	1	
11. Transportas ir ryšiai	0	3	3	
12. Valstybės valdymas, viešasis administravimas	0	14	14	
13. Švietimas	0	0	0	
14. Ūkinė veikla ir verslas	0	31	31	
Portale esančių duomenų rinkinių skaičius pagal kiekvieną aukščiausio lygmens <u>tik su metaduomenimis</u> duomenų rinkinių kategoriją				
1. Aplinka	4	16	12	300%
2. Ekonomika ir finansai	22	26	4	18%
3. Energetika	0	0	0	
4. Kultūra	0	0	0	
5. Mokslas ir technologijos	0	0	0	
6. Regionai ir miestai	0	0	0	
7. Socialinė apsauga	0	1	1	
8. Sveikatos apsauga	4	10	6	150%
9. Tarptautiniai santykiai	2	2	0	0%
10. Teisėsauga ir teisėtvara	0	4	4	
11. Transportas ir ryšiai	0	0	0	
12. Valstybės valdymas, viešasis administravimas	4	10	6	150%
13. Švietimas	0	0	0	
14. Ūkinė veikla ir verslas	0	4	4	
Portale esančių duomenų rinkinių skaičius pagal kiekvieną aukščiausio lygmens <u>su įkelta struktūra</u> duomenų rinkinių kategoriją				
1. Aplinka	0	9	9	
2. Ekonomika ir finansai	1	5	4	400%

3. Energetika	0	0	0	
4. Kultūra	0	1	1	
5. Mokslas ir technologijos	0	0	0	
6. Regionai ir miestai	0	9	9	
7. Socialinė apsauga	0	1	1	
8. Sveikatos apsauga	3	7	4	133%
9. Tarptautiniai santykiai	0	0	0	
10. Teisėsauga ir teisėtvara	0	0	0	
11. Transportas ir ryšiai	0	5	5	
12. Valstybės valdymas, viešasis administravimas	1	2	1	100%
13. Švietimas	0	2	2	
14. Ūkinė veikla ir verslas	3	4	1	33%
Portale esančių atvirų duomenų rinkinių, kurie yra susieti su portale užfiksuotomis atvirų duomenų poreikio užklausomis, skaičius	4	16	12	300%
Portale užfiksuoto atvirų duomenų rinkinių poreikio skaičiaus santykis su jį tenkinančių inventorintų ir atvirų duomenų rinkinių skaičiumi				
Iš viso poreikių, registruotų ADP iki pasirinkto periodo:	15	47	32	213%
Jau atverta	5	18	13	260%
Planuojamas atverti	3	8	5	167%
Portale atvirų duomenų rinkinių brandos balų reikšmių (nuo 1 iki 5) suma, padalinta iš bendro atvirų duomenų rinkinių skaičiaus. Matavimo vienetas – koeficientas, kurio reikšmės nuo 1 iki 5.				
Bendras vidutinis brandos lygis iki 2021-12-31		2,96		
Vidutinis brandos lygis per pasirinktą periodą	2,62	2,96	0,33	13%
Pasirinkto brandos lygio atvirų duomenų rinkinių skaičius				
Brandos lygis – 1	6	11	5	83%
Brandos lygis – 2	6	16	10	167%
Brandos lygis – 3	329	520	191	58%
Brandos lygis - 4	4	10	6	150%
Brandos lygis - 5	1	2	1	100%

Portalo puslapių peržiūrų skaičius per pasirinktą periodą	13261	49058	35797	270%
Portale esančių atvirų duomenų rinkinių parsisiuntimų skaičius per pasirinktą periodą bei pokytis per skirtingus periodus				
Duomenų rinkinių peržiūrų ADP skaičius	6934	145384	138450	1997%
Parsisiuntimų skaičius per API (bendras užklausų skaičius per API)	0	10929	10929	
Portale esančių atvirų duomenų rinkinių parsisiuntimų skaičius per pasirinktą periodą pagal aukščiausio lygmens atvirų duomenų kategorijas				
1. Aplinka	378	2764	2386	631%
2. Ekonomika ir finansai	414	4096	3682	889%
3. Energetika	51	537	486	953%
4. Kultūra	0	138	138	
5. Mokslas ir technologijos	0	0	0	
6. Regionai ir miestai	20	160	140	700%
7. Socialinė apsauga	2448	23639	21191	866%
8. Sveikatos apsauga	813	5327	4514	555%
9. Tarptautiniai santykiai	0	0	0	
10. Teisėsauga ir teisėtvara	228	2686	2458	1078%
11. Transportas ir ryšiai	48	745	697	1452%
12. Valstybės valdymas, viešasis administravimas	207	1528	1321	638%
13. Švietimas	526	13930	13404	2548%
14. Ūkinė veikla ir verslas	1801	16840	15039	835%
	6934	72390	65456	944%
Portale pateiktų pakartotinio panaudojimo atvejų skaičius per pasirinktą periodą	9	18	9	100%
Atvirų duomenų rinkinių pakartotinio panaudojimo atvejų – gerųjų praktikų (angl. <i>business case</i>) skaičius	12	21	9	75%
Užklausų dėl naujų duomenų rinkinių atvėrimo skaičius	12	33	21	175%