



Funded by
the European Union
NextGenerationEU



Your
Europe



NAUJOS KARTOS
LIETUVA

Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „Only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugos

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYMUI AR SUKŪRIMUI

Dokumento versija - v1.00

Versijos data - 2024-01-15

DOKUMENTO NUORODA:

<https://docs.insoft.lt/x/PoiVCw>

<https://docs.insoft.lt/x/NIaVCw>

Vilnius 2024

TURINYS

1	Nacionalinių SDG OOTS konceptualus dizainas	7
1.1	Paskirtis	7
1.2	SDG tarpinė platforma	7
1.3	SDG tarpinės platformos funkciniai komponentai	7
1.3.1	K1. Prieigos taško komponentas	7
1.3.2	K2. Duomenų tarpininkavimo platforma. K2.3. Įrodymų gavimo komponentas	8
1.3.3	K2. Duomenų tarpininkavimo platforma. K2.2. Duomenų transformacijos adapteris. K2.4. LT Įrodymų duomenų teikimo servisas. K2.5. Pranešimų įrodymų komponentas (Local data service)	8
1.3.4	K4. SDG-OOTS Peržiūros erdvė	9
1.3.5	K2. Duomenų tarpininkavimo platforma. K2.1. Autentifikavimo sąsajos komponentas	9
1.3.6	K6. Veiksmų žurnalizavimo komponentas. K7. Statistikos komponentas. K8. Stebėsenos komponentas....	9
1.4	Techninė architektūra	9
2	Reprezentacinės funkcinės architektūros diagramos.....	11
2.1	Diagrama lietuvių kalba.....	11
2.2	Diagrama anglų kalba.....	12
3	K1. Prieigos taško komponentas	13
3.1	Paskirtis	13
3.2	Funkciniai reikalavimai	13
3.3	Nefunkciniai reikalavimai	13
3.4	Saugos reikalavimai.....	13
3.5	Testavimo reikalavimai.....	13
3.6	Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis.....	13
4	K2. Duomenų tarpininkavimo platforma.....	14
4.1	Paskirtis	14
4.2	Funkciniai reikalavimai	14
4.3	Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis.....	14
4.4	K2.1. Autentifikavimo sąsajos komponentas	15
4.4.1	Autentifikavimo sąsajos komponento paskirtis	15
4.4.2	Autentifikavimo sąsajos komponento funkciniai reikalavimai.....	15
4.4.3	Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis	15
4.5	K2.2. Duomenų transformacijos adapteris.....	15
4.5.1	Duomenų transformacijos adapterio paskirtis	15
4.5.2	Duomenų transformacijos adapterio funkciniai reikalavimai	15
4.5.3	Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis	16
4.6	K2.3. Įrodymų gavimo komponentas	16
4.6.1	K2.3.1 Įrodymų gavimo inicijavimo komponentas.....	16
4.6.2	K2.3.2 Įrodymų užklausų į ES komponentas	16

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYMOUI AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



4.6.3	K2.3.3 Gauto įrodymo pateikimo paslaugų portalams komponentas	17
4.6.4	K2.3.4 Įrodymų gavimo iš ES komponentas	17
4.6.5	K2.3.5 Principinė įrodymo gavimo komponentų komunikacijos schema	17
4.6.6	K2.3.6 Naudotojo sąsajos prototipai.....	18
4.6.7	Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis	21
4.7	K2.4. LT įrodymų duomenų teikimo servisas.....	21
4.7.1	LT įrodymų duomenų teikimo serviso paskirtis	21
4.7.2	LT įrodymų duomenų teikimo serviso funkciniai reikalavimai	21
4.7.3	Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis	21
4.8	K2.5. Pranešimų įrodymų komponentas (Local data service)	22
4.8.1	Pranešimų įrodymų komponento (Local data service) paskirtis	22
4.8.2	Pranešimų įrodymų komponento (Local data service) funkciniai reikalavimai	22
4.8.3	Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis	23
5	K3. SDG-OOTS duomenų paslaugos.....	24
5.1	Paskirtis	24
5.2	Įrodymų teikimo konteksto diagrama	24
5.3	Įrodymo integravimui numatomų veiklų sąrašas	24
5.4	Informacija apie įrodymus.....	25
5.5	Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis.....	25
5.6	K3.1. Integracinis taškas teikiamų įrodymų gavimui iš nacionalinių registų ir IS. 8 įrodymų.....	25
5.6.1	Įrodymai.....	25
5.6.2	Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis	25
5.7	K3.2. Integracinis taškas teikiamų įrodymų gavimui iš nacionalinių registų ir IS. 20 įrodymų.....	25
5.7.1	Įrodymai.....	25
5.7.2	Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis	26
5.8	K3.3. Integracinis taškas teikiamų įrodymų gavimui iš nacionalinių registų ir IS. 17 įrodymų.....	26
5.8.1	Įrodymai.....	26
5.8.2	Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis	26
6	K4. SDG-OOTS Peržiūros erdvė	27
6.1	Paskirtis	27
6.2	Funkciniai reikalavimai	27
6.3	Naudotojo sąsajos prototipas	27
6.4	Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis.....	31
6.5	K4.1. Asmens turimų įrodymų peržiūros komponentas.....	31
6.5.1	Asmens turimų įrodymų peržiūros komponento paskirtis	31
6.5.2	Asmens turimų įrodymų peržiūros komponento funkciniai reikalavimai	31
6.5.3	Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis	32
6.6	K4.2. Įrodymo pasirinkimo komponentas	32
6.6.1	Įrodymo pasirinkimo komponento paskirtis	32

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



6.6.2	Įrodymo pasirinkimo komponento funkciniai reikalavimai	32
6.6.3	Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis	32
6.7	K4.3. Įrodymo duomenų peržiūros komponentas.....	33
6.7.1	Įrodymo duomenų peržiūros komponento paskirtis	33
6.7.2	Įrodymo duomenų peržiūros komponento funkciniai reikalavimai.....	33
6.7.3	Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis	33
6.8	K4.4 Nukreipimo į peržiūros erdvę komponentas.....	33
6.8.1	Nukreipimo į peržiūros erdvę komponento paskirtis	33
6.8.2	Nukreipimo į peržiūros erdvę komponento funkciniai reikalavimai	33
6.8.3	Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis	33
7	K5. Duomenų tarpininkavimo platformos integracija su VIISP ir kitais paslaugų portalais	34
7.1	Paskirtis	34
7.2	Funkciniai reikalavimai	34
7.3	Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis.....	34
7.4	K5.1. Nukreipimo į peržiūros erdvę komponentas.....	34
7.5	K5.2. Gautų įrodymų teikimo paslaugų portalams komponentas.....	34
8	K6. Veiksmų žurnalizavimo komponentas.....	35
8.1	Paskirtis	35
8.2	Funkciniai reikalavimai	35
8.3	Taikomos technologijos.....	35
8.4	Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis.....	35
9	K7. Statistikos komponentas	36
9.1	Statistikos komponento paskirtis	36
9.2	Statistikos komponento funkciniai reikalavimai.....	36
9.3	Nefunkciniai ir saugos reikalavimai	36
9.4	Taikomos technologijos.....	36
9.5	Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis.....	36
10	K8. Stebėsenos komponentas.....	37
10.1	Paskirtis	37
10.2	Funkciniai reikalavimai	37
10.3	Nefunkciniai ir saugos reikalavimai	37
10.4	Taikomos technologijos.....	37
10.5	Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis.....	37
11	K9. SDG tarpinės platformos nefunkciniai reikalavimai	38
11.1	Paskirtis	38
11.2	Nefunkcinių reikalavimų grupės.....	38
11.3	K9.1 Reikalavimai naudotojo sąsajai ir ergonomikai	38

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYMU AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



11.4	K9.2 Reikalavimai našumui.....	38
11.4.1	K9.2.1 Reikalavimai greitaveikai	38
11.4.2	K9.2.2 Reikalavimai patikimumui.....	39
11.5	K9.3 Reikalavimai saugumui.....	39
12	K10. Administravimo portalas	40
12.1	Paskirtis	40
12.2	Funkciniai reikalavimai	40
12.3	Nefunkciniai ir saugos reikalavimai	40
12.4	Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis.....	40
13	Reikalavimai testavimui, mokymams ir dokumentacijai	41
13.1	Aplinkos.....	41
13.2	Testų tipai.....	41
13.3	Šalių atsakomybės	41
13.4	Testavimo veiklos	42
13.5	Priėmimo testavimo pradžios ir pabaigos kriterijai.....	42
13.6	Standartinė incidentų valdymo procedūra.....	43
13.7	Incidentų klasifikacija	44
13.8	Priėmimo testavimo incidentų validacija ir kontrolė	45
13.9	Testavimo scenarijų struktūra.....	45
13.10	Testavimo scenarijų rengimo tvarka	46
13.11	Priėmimo testavimo funkcijų testavimo tvarka	46
13.12	Ergonomikos testavimo tvarka.....	46
13.13	Našumo testavimo tvarka	46
13.14	Įrodymų teikimo integracijų testavimo tvarka	47
13.15	Atsparumo įsilaužimams testavimo tvarka	47
13.16	Komponentų demonstracijų/mokymų vykdymas	47
13.17	Naudotojams ir sistemos administratoriams skirtų dokumentų rengimas	47
14	Darbo principai.....	48
14.1	Rezultatų derinimo tvarka	48
14.2	Paslaugų ir veiklų užsakymų tvarka	48
14.3	Integracinio komponento funkcionalumo užsakymų realizavimo tvarka.....	49
14.4	Užsakymų dėl dalyvavimo veiklose tvarka	50
14.5	Aplinkų paruošimas	50
14.6	Kūrimo aplinkos paruošimas (DEV)	50
14.7	Testavimo aplinkos paruošimas (TEST)	50
14.8	Produkcinės aplinkos paruošimas (PROD).....	50
15	Komponentų kūrimo prioritetai.....	51

16	Papildomos veiklos, susijusios su sistemos kūrimu	52
16.1	Dalyvavimas Projectathon renginių veikloje	52
16.1.1	Pasiruošimas dalyvavimui Projectathon veikloje	52
16.1.2	Dalyvavimas Projectathon renginyje	52
16.1.3	Dalyvavimo Projectathon rezultatai.....	52
17	Projekto rizikos.....	53
17.1	Projekto rizikos.....	53
18	Aukšto lygio LT OOTS architektūra.....	54
18.1	Sistemos kūrimo ir vystymo procesas	54
18.2	Transakcijų apdorojimas ir valdymas	55
18.3	Autorizacija.....	55
18.4	Autentifikavimo procesas.....	55
18.5	Duomenų bazės architektūra	56
18.5.1	DB tipas	56
18.5.2	DB schema	56
18.5.3	Duomenų normalizavimas, indeksavimas ir integralumas.....	56
18.5.4	Atsarginės kopijos ir atstatymas	56
18.5.5	Sauga.....	57
18.5.6	Našumas	57
18.6	Integracijų architektūra ir procesai	57
18.6.1	Integracijos su ES partneriais	57
18.6.2	Integracijos su nacionaliniais įrodymų duomenų teikėjais	57
18.6.3	Integracijos su nacionaliniais įrodymų duomenų gavėjais.....	58
18.6.4	Vidinės sistemos integracijos	59
18.7	Komponentų architektūra	59
18.7.1	K1 Prieigos taško architektūra	59
18.7.2	K2.1 Autentifikavimo sąsajos komponento architektūra.....	59
18.7.3	K2.2. Duomenų transformacijos adapterio architektūra	60
18.7.4	K2.3. Įrodymų gavimo komponento architektūra.....	61
18.7.5	K2.4. LT įrodymų duomenų teikimo serviso architektūra	62
18.7.6	K2.5. Pranešimų įrodymų komponentas (Local data service) architektūra	62
18.7.7	K4. SDG-OOTS Peržiūros erdvės architektūra	63
18.7.8	K5. Duomenų tarpininkavimo platformos integracija su VIISP ir kitais paslaugų portalais (Realizacijos procesai).....	63
18.7.9	Pavyzdiniai integracinių įrodymų gavimo/teikimo realizacijos procesai.....	63
18.7.10	Pavyzdiniai procesai.....	64
18.7.11	K10. Administravimo portalo architektūra	66

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYMU AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



katologe (Data Service Directory) pateikiami įrodymų teikėjo identifikatoriai ir jų prieigos taškų adresai. Pagal šiuos duomenis įrodymo prašymas nukreipiamas konkrečiam duomenų teikėjui.

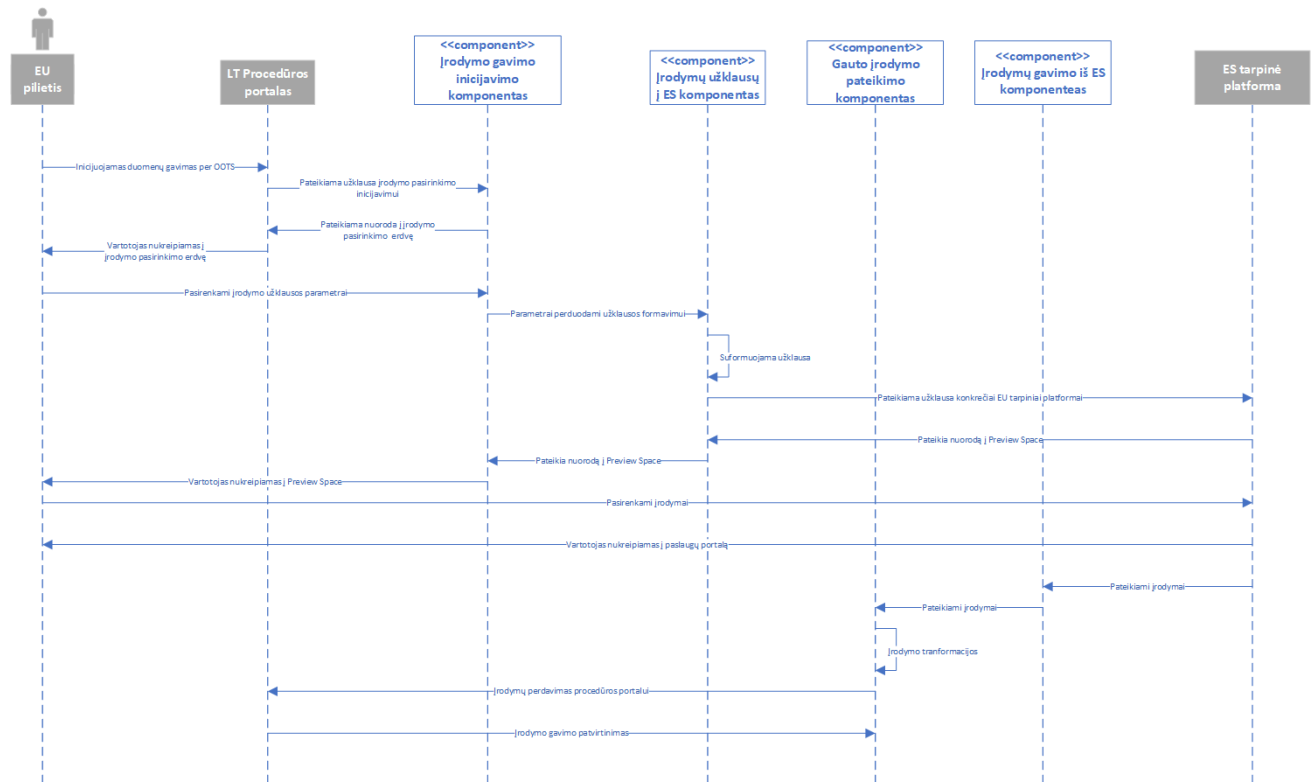
Reikalavimai ir detalus prieigos taško aprašymas pateikiamas [K1. Prieigos taško komponentas](#).

1.3.2 K2. Duomenų tarpininkavimo platforma. K2.3. Įrodymų gavimo komponentas

Įrodymų gavimo komponento tikslas sudaryti sąlygas įrodymų užklausų formavimui ir įrodymų perdavimui į paslaugų portalus. Įrodymų gavimo komponentą sudaro 4 sub-komponentai:

1. K2.3.1 Įrodymų gavimo inicijavimo komponentas – Įrodymų gavimo inicijavimo komponentas skirtas gauti įrodymo užklausos procesą inicijuojantį pranešimą iš nacionalinio paslaugų portalo bei surinkti parametrus, reikalingus užklausos pateikimui. Reikalingi parametrai surenkama iš naudotojo, per tam specialiai skirtą naudotojo sąsają (žr. [K2.3.6.1 Naudotojo sąsajos prototipai](#)).
2. K2.3.2 Įrodymų užklausų į ES komponentas - komponentas skirtas nurodytų įrodymo teikimo užklausos parametru pagrindu suformuoti konkrečią kitai ES valstybei narei teikiamą užklausą bei apdoroti gautą atsakymą su nuoroda į kitos ES valstybės narės peržiūros erdvę.
3. K2.3.3 Gauto įrodymo pateikimo paslaugų portalams komponentas – komponentas skirtas gauti kitos ES valstybės narės kompetentingos informacinės sistemos ar registro teikiamą naudotojo pasirinktą įrodymą.
4. K2.3.4 Įrodymų gavimo iš ES komponentas – komponentas skirtas perduoti nacionaliniam paslaugų portalui gautus įrodymus iš kitų ES valstybių narių informacinių sistemų ir registrų. Esant poreikiui, komponentas turi užtikrinti gautų struktūrizuotų įrodymų konvertavimą į skaitomą naudotojui skirtą formatą (pvz., konvertuoti į PDF formato dokumentus).

Duomenų gavimo žingsnių seka atvaizduojama žemiau pateiktoje sekos diagramoje:



Įrodymų gavimo komponento aprašas ir reikalavimai sub-komponentams pateikti [K2.3. Įrodymų gavimo komponentas](#).

1.3.3 K2. Duomenų tarpininkavimo platforma. K2.2. Duomenų transformacijos adapteris. K2.4. LT Įrodymų duomenų teikimo servisas. K2.5. Pranešimų įrodymų komponentas (Local data service)

Duomenų tarpininkavimo platformos - įrodymų teikimo dalies paskirtis, gebėti priimti užklausas iš kitų Europos sąjungos šalių narių ir pateikti reikalingus įrodymus, užklaususiai šaliai nariai. Įrodymų teikimo dalį sudaro:

1. K2.4. LT Įrodymų duomenų teikimo servisas – serviso paskirtis yra sudaryti galimybes užklausti bei gauti nacionalinių informacinių sistemų bei registrų turimų įrodymų duomenimis. Reikalavimai komponentui pateikiami [K2.4. LT įrodymų duomenų teikimo servisas](#).
2. K2.5. Pranešimų įrodymų komponentas (Local data service) – (Local data service) (DS) skirtas sudaryti galimybes apdoroti iš kitų ES valstybių narių gaunamas įrodymų teikimo užklausas, inicijuoti užklausų nacionalinėms informacinėms sistemoms ir registrams teikimą bei formuoti atsakymus kitų ES valstybių narių Online paslaugų portalams su teikiamais įrodymais arba su klaidos pranešimu. Reikalavimai komponentui pateikiami [K2.5. Pranešimų įrodymų komponentas \(Local data service\)](#).

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



3. K2.2. Duomenų transformacijos adapteris – adapterio paskirtis transformuoti gautus duomenis iš nacionalinių įrodymų teikėjų, iš duomenų suformuoti įrodymus, esant poreikiui duomenis pateikti ar transformuoti į žmogui perskaitomą formatą. Reikalavimai komponentui pateikiami [K2.2. Duomenų transformacijos adapteris](#).

1.3.4 K4. SDG-OOTS Peržiūros erdvė

Peržiūros erdvė skirta atvaizduoti naudotojui iš duomenis teikiančios institucijos gautus įrodymus ir leisti nuspręsti, ar naudotojas sutinka duomenis perduoti į kitos valstybės narės paslaugų portalą. Peržiūros erdvę sudaro:

1. K4.1. Asmens turimų įrodymų peržiūros komponentas – skirtas sudaryti galimybes autentifikuotam naudotojui pateikti peržiūrai pagal jo įrodymo teikimo užklausą suformuotus įrodymus. Šiame komponente inicijuojamas pasirinktų įrodymų teikimas ES valstybės narės paslaugų portalui.
2. K4.2. Įrodymo pasirinkimo komponentas – komponento paskirtis yra sudaryti sąlygas naudotojui nurodyti, kokie Lietuvos informacinėse sistemose ar registruose rasti įrodymai turi būti perduoti ES valstybės narės paslaugų portalui, kuriame buvo inicijuota įrodymo teikimo užklausa. Komponentas užtikrina, kad įrodymas teikimui gali būti pasirenkamas, kai išpildomos visos būtinos įrodymo pateikimo sąlygos.
3. K4.3. Įrodymo duomenų peržiūros komponentas – komponentas skirtas sudaryti galimybes naudotojui peržiūrėti pagal pateiktą įrodymo teikimo užklausą Lietuvos informacinėse sistemose ar registruose rastus įrodymus. Komponentas užtikrina, kad naudotojas galėtų peržiūrėti tiek struktūrizuotus (pvz.: xml) ir nestruktūrizuotus (pvz.: pdf) įrodymus. Naudotojo sąsajos prototipai pateikiami [Peržiūros erdvės naudotojos sąsajos prototipas](#).
4. K4.4 Nukreipimo į peržiūros erdvę komponentas– komponentas skirtas sudaryti galimybes gauti kitų ES valstybių narių paslaugų portalų pateikiamus naudotojų prisijungimo prie Lietuvos nacionalinės Peržiūros erdvės kreipinius. Komponentas turi užtikrinti gauto kreipinio turinio korektiškumo tikrinimą, prie Peržiūros erdvės besijungiančio naudotojo pakartotinio autentifikavimo procedūros inicijavimą bei asmens tapatybės duomenų sulginimą su įrodymais, kurie gali būti pateikiami Peržiūros erdvėje, sulginimą.

Naudotojo sąsajos prototipai, detalesnis peržiūros erdvės aprašas bei nuorodos į sub-komponentų reikalavimus galima rasti [K4. SDG-OOTS Peržiūros erdvė](#)

1.3.5 K2. Duomenų tarpininkavimo platforma. K2.1. Autentifikavimo sąsajos komponentas

Autentifikavimo sąsajos komponento paskirtis identifikuoti naudotojo tapatybę. Autentifikacijos sprendimui numatoma naudoti bendrąjį VIISP autentifikacijos komponentą. SDG tarpinėje platformoje autentifikacija numatoma naudoti peržiūros erdvėje, siekiant užtikrinti, jog naudotojas yra tikrai tas asmuo, kuris turi teisę turėti prieigą prie šių duomenų.

1.3.6 K6. Veiksmų žurnalizavimo komponentas. K7. Statistikos komponentas. K8. Stebėsenos komponentas

Tam, kad būtų palaikomas OOTS ("Once-Only Technical System") veikimas, su sistemos naudojimu susiję įvykiai turi būti registruojami ir žurnalizuojami veiksmų žurnalizavimo komponente. Veiksmų žurnalizavimas reikalingas, tam, kad kompetentingos institucijos turėtų galimybę viena kitai pateikti žurnalo duomenis dėl incidentų, audito bei atsitiktinių saugumo patikrų tikslais. Žurnalizuojami objektai apima sistemos duomenis apie :

1. Gaunamas įrodymų teikimo užklausas.
2. Teikiamus atsakymus į įrodymų teikimo užklausas;
3. Teikiamus įrodymus.
4. Pateiktas užklausas pateikti įrodymus iš kitos ES valstybės narės.
5. Atsakymus į kitoms ES valstybėms narėms pateiktas užklausas.
6. Iš kitų ES valstybių narių gautus įrodymus.

Taip pat stebėsenos funkcionalumas naudojamas periodiškai tikrinti ir stebėti visų sudiegtų programinės įrangos modulių darbą pagal individualiai kiekvienam komponentui konfigūruojamus rodiklius. Statistinės informacijos funkcionalumas užtikrina nurodytų duomenų agregavimą ir konsolidavimą pagal pateikiamus naudotojų nurodymus ir sistemos nustatymus.

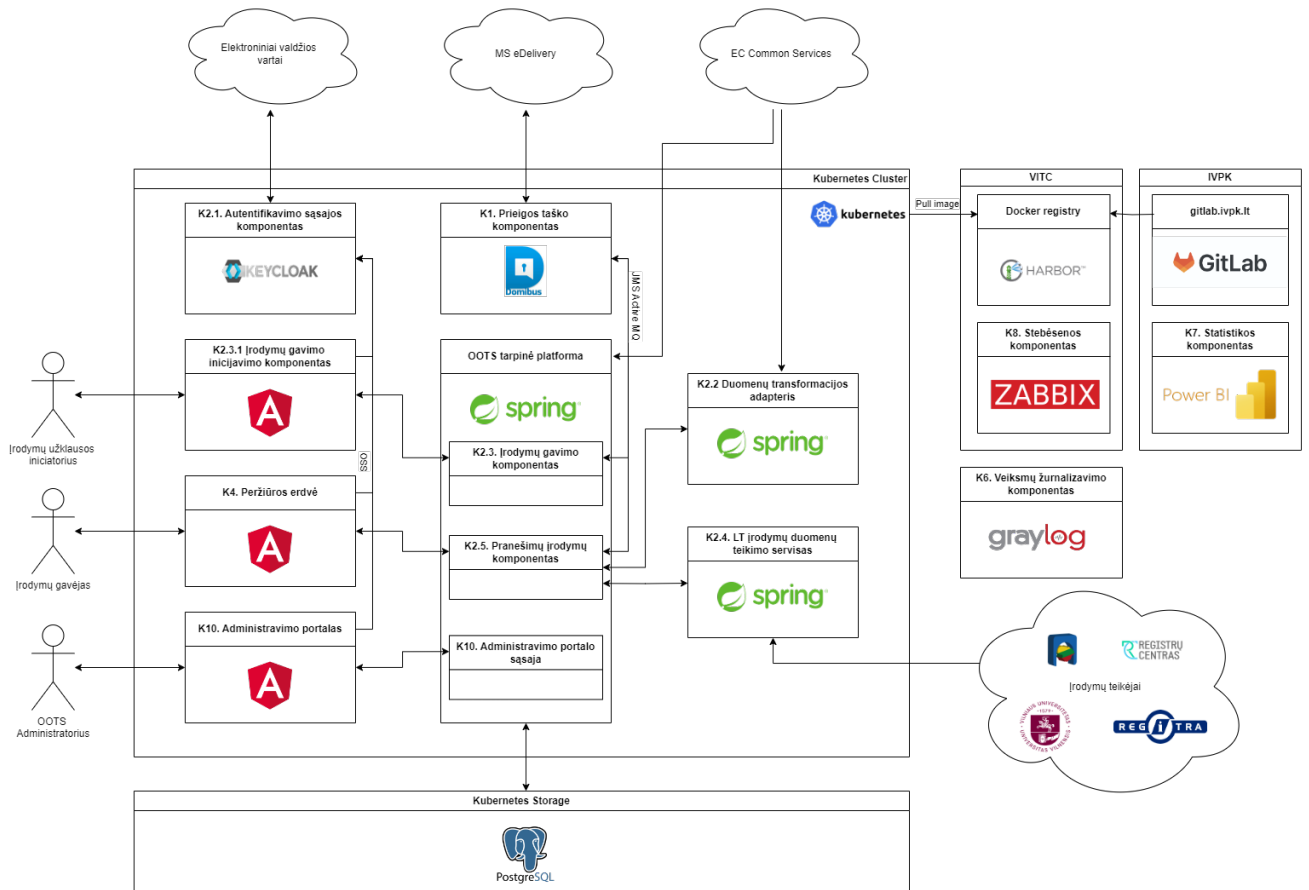
Reikalavimai šiems funkcionalumams pateikiami [K6. Veiksmų žurnalizavimo komponentas](#), [K7. Statistikos komponentas](#), [K8. Stebėsenos komponentas](#).

1.4 Techninė architektūra

Žemiau pateiktoje diagramoje atvaizduojamas numatomas techninės architektūros vaizdas. Funkcinėje architektūroje įvardinti komponentai bus realizuoti pasitelkiant pavaizduotas technologijas bei bus išdalinti į atitinkamas techninių komponentų sritis. Šioje diagramoje atvaizduojami ir diegimo vaizdo aspektai. Detali informacija apie techninę architektūrą pateikta [Aukšto lygio LT OOTS architektūra](#).

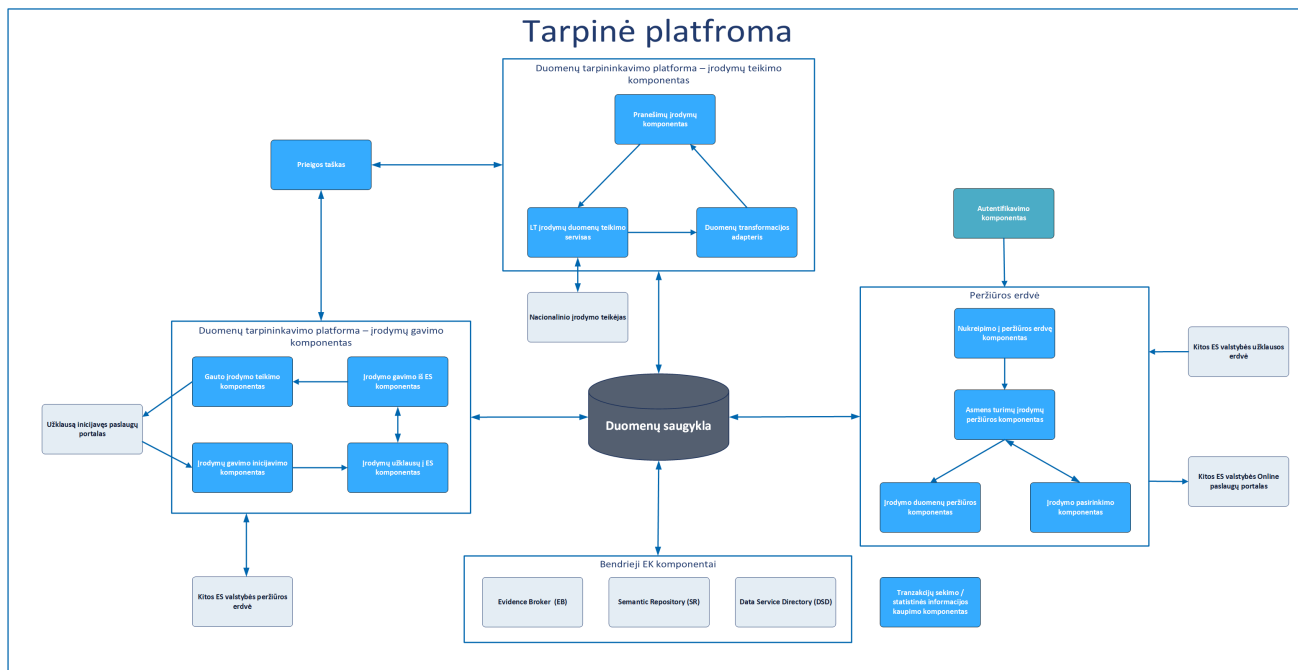
TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



2 REPREZENTACINĖS FUNKCINĖS ARCHITEKTŪROS DIAGRAMOS

2.1 Diagrama lietuvių kalba

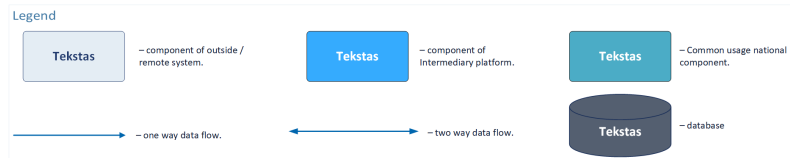
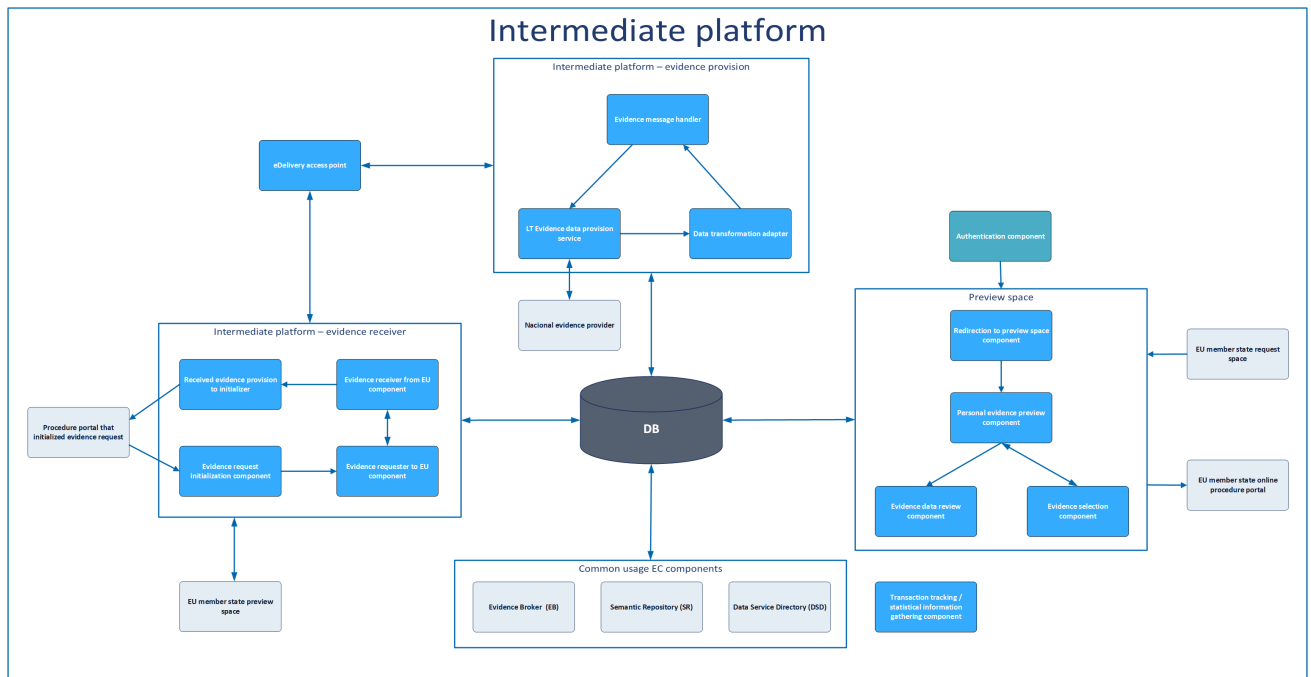


TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



2.2 Diagrama anglų kalba



3 K1. PRIEIGOS TAŠKO KOMPONENTAS

3.1 Paskirtis

„eDelivery“ prieigos taškas – informacijos perdavimo komponentas, kuris yra elektroninio pristatymo paslaugos „eDelivery“ dalis ir yra grindžiamas techninėmis specifikacijomis ir standartais, įskaitant AS4 pranešimų siuntimo protokolą ir pagalbinę paslaugą, sukurtas pagal Europos infrastruktūros tinklų priemonės programą ir toliau plėtojamas pagal Skaitmeninės Europos programą, tiek, kiek šios techninės specifikacijos ir standartai sutampa su ISO 15000-2 standartu;

Valstybės narės užtikrina, kad „eDelivery“ prieigos taškai būtų įrengti, sukonfigūruoti ir integruoti į įrodymų prašytojų procedūrų portalus, įrodymų teikėjų duomenų paslaugas ir skaitmenines platformas.

Šio komponento tikslas – įdiegti Lietuvos OOTS eDelivery prieigos tašką ir sukonfigūruoti jį bendram veikimui su kitų valstybių-narių prieigos taškais.

OOTS sistemoje eDelivery protokolu bus perduodami duomenys (įrodymai) tarp valstybių-narių. Šiuo protokolu bendraus paslaugų portalai bei duomenų paslaugos. Duomenų paslaugų kataloge (Data Service Directory) pateikiami įrodymų teikėjo identifikatoriai ir jų prieigos taškų adresai. Pagal šiuos duomenis įrodymo prašymas maršrutizuojamas konkrečiam duomenų teikėjui.

Visiems prieigos taškams, kurie yra naudojami OOTS duomenų perdavimui, yra naudojamas statinis konfigūravimas. Ši konfigūracija apima tinklaveiką (pvz., ugniasienės nustatymus), duomenų perdavimo lygmens saugumą (angl. transport layer security), pranešimų lygmens saugumą (įskaitant parašui ir šifravimui naudojamus sertifikatus) ir visas AS4 apdorojimo režimo konfigūracijas, įskaitant sąsajos galinį tašką (angl. endpoint).

eDelivery prieigos taško programinės įrangos apimtyje turi būti sukurtas arba pritaikytas žurnalinių įvykių registracijos funkcionalumas.

eDelivery komponentui numatoma naudoti EK pateikiamą atviro kodo „Domibus“ implementaciją arba analogą.

Daugiau informacijos apie eDelivery AP paskirtį ir reikalavimus pateikiama EK Wiki platformoje: [OOTS Technical Design Documents](#) (Vidinė nuoroda: [OOTS Technical Design Documents - Snapshot Q3](#))

3.2 Funkciniai reikalavimai

Nr.	Reikalavimas
K1.1.1	OOTS sistemos Prieigos taškas (PT) turi leisti priimti pranešimus eDelivery AS4 1.15 specifikuotu protokolu
K1.1.2	PT turi leisti siųsti pranešimus eDelivery AS4 1.15 specifikuotu protokolu
K1.1.3	PT privalo leisti keisti PT konfigūraciją per naudotojo sąsają
K1.1.4	PT privalo žurnalizuoti siunčiamus ir gaunamus pranešimus (validžius ir nevalidžius)

3.3 Nefunkciniai reikalavimai

Bendrieji nefunkciniai reikalavimai pateikiami [K9. SDG tarpinės platformos nefunkciniai reikalavimai](#)

Nr.	Reikalavimas
K1.2.1	PT privalo veikti pagal OASIS ebMS3 ir AS4 specifikacijos standartus
K1.2.2	PT privalo realizuoti Bendrąjį AS4 pranešimų perdavimo profilį (Common profile) bei "Keturių kampų" (Four corners) išplėtimą leidžiantį OOTS pranešimais siuntėjui ir gavėjui keistis netiesiogiai per integruotą PT tinklą (Siuntėjas → Siuntėjo PT → Gavėjo PT → Gavėjas)
K1.2.3	PT pranešimai perduodami WEB serviso metodu
K1.2.4	PT interneto transportui naudojamas HTTP 1.1
K1.2.5	Pranešimams ir papildomo turinio perdavimui naudojamas SOAP 1.2
K1.2.6	PT užtikrina užklausos ir atsakymo pranešimų susiejimą per ConversationId identifikatorių perduodamą užklausos pranešimo antraštėje (request header). Siunčiamiems užklausos pranešimams PT generuoja ConversationId identifikatorių, o siunčiamiems atsakymams prideda identifikatorių gautą su užklausa
K1.2.7	PT palaiko daugiau negu vieną ebMS turinio dokumentą. PT pranešime nurodoma kuris ebMS dokumentas yra pagrindinis, o kurie yra papildomi priedai

3.4 Saugos reikalavimai

Saugos reikalavimai pateikiami [K9.3 Reikalavimai saugumui](#)

3.5 Testavimo reikalavimai

Testavimo ir akreditavimo reikalavimai pateikiami [Reikalavimai testavimui, mokymams ir dokumentacijai](#)

3.6 Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis

Šio komponento preliminari darbų apimtis yra 585 val.:

Analizė - 98

Projektavimas - 30

Kūrimas ir diegimas - 323

Testavimas - 105

Dokumentacija - 29

4 K2. DUOMENŲ TARPININKAVIMO PLATFORMA

4.1 Paskirtis

Duomenų tarpininkavimo platforma yra centrinis valstybės OOTS integracinis taškas, kuris bendrauja su eDelivery prieigos tašku, OOTS bendrosiomis paslaugomis, o taip pat – su nacionalinėmis informacinėmis sistemomis, registrais, elektroninių paslaugų portalais. Platforma tarpininkauja tiek perduodant duomenis iš Lietuvos kitoms valstybėms-narėms (įgyvendina duomenų paslaugos rolę), tiek gaudant duomenis iš kitų valstybių-narių į Lietuvos elektroninių paslaugų portalus (VIISP, SKVC EPE, e-Ketris ir pan.). Platforma turi tiek backend, tiek frontend dalį. Frontend dalis turi atitikti [Europos Komisijos OOTS UX gaires](#) (Vidinė nuoroda: [Chapter 6 OOTS Guidance and UX Recommendations - Snapshot Q3](#))

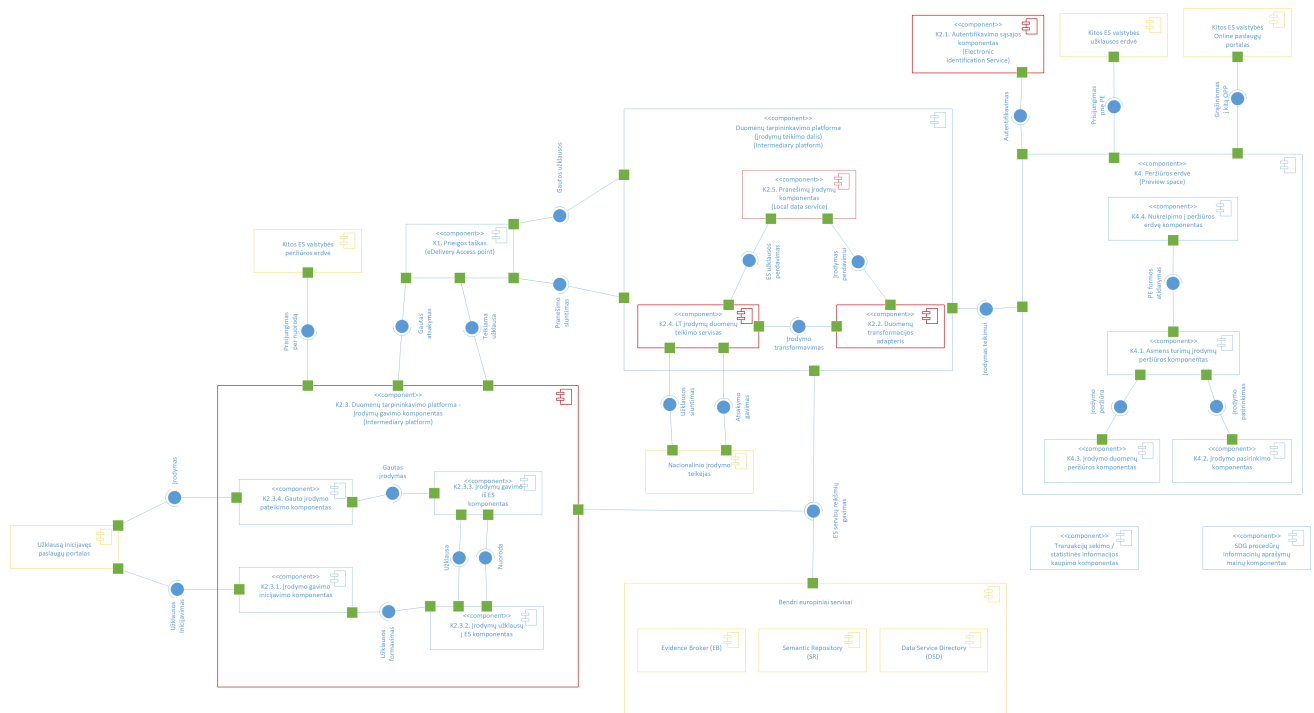
Tarpininkavimo platforma taip pat atlieka šias funkcijas:

1. Sulygina asmens tapatybės duomenis siekiant unikalai atpažinti asmenį.
2. Jeigu reikia, atlieka duomenų transformavimą iš nacionalinio formato į OOTS schemą.
3. Perduoda duomenis į peržiūros aplikaciją („preview space“).
4. Siunčia duomenis kaip atsakymą į užklausą eDelivery protokolu.

Daugiau informacijos apie Duomenų tarpininkavimo platforma paskirtį ir reikalavimus pateikiama EK Wiki platformoje: [OOTS Technical Design Documents](#) (Vidinė nuoroda: [OOTS Technical Design Documents - Snapshot Q3](#))

4.2 Funkciniai reikalavimai

- K2.1. Autentifikavimo sąsajos komponentas
- K2.2. Duomenų transformacijos adapteris
- K2.3. Įrodymų gavimo komponentas
- K2.4. LT įrodymų duomenų teikimo servisas
- K2.5. Pranešimų įrodymų komponentas (Local data service)



4.3 Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis

Šio komponento preliminari darbų apimtis yra 8075 val., kurias sudaro šių komponentų valandos:

[K2.1. Autentifikavimo sąsajos komponentas](#)

[K2.2. Duomenų transformacijos adapteris](#)

[K2.3. Įrodymų gavimo komponentas](#)

[K2.4. LT įrodymų duomenų teikimo servisas](#)

[K2.5. Pranešimų įrodymų komponentas \(Local data service\)](#)

4.4 K2.1. Autentifikavimo sąsajos komponentas

4.4.1 Autentifikavimo sąsajos komponento paskirtis

Autentifikavimo sąsajos komponentas bendro naudojimo komponentas skirtas asmenų identifikavimui. Komponentas autentifikuoja asmenis nacionalinėmis identifikavimo priemonėmis arba per eIDAS Europinėmis identifikavimo priemonėmis. Duomenys gauti autentifikacijos metu toliau naudojami tarpinės platformos įgyvendinamuose procesuose.

4.4.2 Autentifikavimo sąsajos komponento funkciniai reikalavimai

Nr.	Reikalavimas
K2.1.1	Turi būti galimybė autentifikuoti naudotoją pagal jo pasirinktą autentifikacijos būdą. Palaikomi autentifikacijos būdai:
K2.1.1.1	Autentifikacija per VIISP su Lietuvos Respublikos identifikacijos priemonėmis.
K2.1.1.2	Autentifikacija per eIDAS su Europinėmis identifikacijos priemonėmis.
K2.1.2	Turi būti galimybė nukreipti naudotoją įvykdyti autentifikavimo procedūrą pasirinkto autentifikavimo būdo aplinkoje.
K2.1.3	Turi būti galimybė naudotojui įvykdyti autentifikavimo procedūrą pasirinktu autentifikavimo būdu.
K2.1.4	Autentifikuoti naudotojo identifikaciniai duomenys turi būti perduoti komponentui ar sistemai iškvietusiai autentifikacijos funkcionalumą.
K2.1.5	Turi būti sudarytos sąlygos priimti ir perduoti iškvietusiai sistemai papildomus eIDAS pateikiamus laukus. Papildomi laukai nurodyti https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/wikis/pages/viewpage.action?pageId=706676093#id-2.1IdentityandRecordMatching(December2023)-2.4eIDASoptionalandsectorspecificattributesforNaturalPersons Vidinė nuoroda: 4.4 - Query Model - Snapshot Q3-v1-20240115_145010

4.4.3 Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis

Šio komponento preliminari darbų apimtis yra 315 val.:

Analizė - 54
Projektavimas - 16
Kūrimas ir diegimas - 174
Testavimas - 56
Dokumentacija - 15

4.5 K2.2. Duomenų transformacijos adapteris

4.5.1 Duomenų transformacijos adapterio paskirtis

Duomenų transformacijos adapterio paskirtis yra užtikrinti pranešimų transformavimą tarp nacionalinių informacinių sistemų teikiamų duomenų formato ir OOTS įrodymų formato.

4.5.2 Duomenų transformacijos adapterio funkciniai reikalavimai

Nr.	Reikalavimas
K2.2.1	Duomenų transformacijos adapteris turi apdoroti iš Įrodymų teikimo komponento (Data service) gaunamas transformacijos užklausias ir pateikti transformacijos rezultata.
K2.2.2	Duomenų transformacijos adapteris turi transformuoti nacionalinių sistemų XML formato pranešimus į OOTS XSD schemą atitinkančius įrodymus.
K2.2.3	Duomenų transformacijai turi būti naudojamos iš semantinės repozitorija (angl. semantic repository) gaunamos XSD schemas. Turi būti užtikrinta, kad gaunamos būtų saugomos lokaliaje duomenų saugykloje ir duomenų transformacijos adapterio veikloje būtų naudojamos aktualios XSD schemas. Sistemoje turi būti užtikrintas periodinis lokaliai saugomų schemų atnaujinimas. Administravimo parametruose turi būti leidžiama nurodyti vykdomų atnaujinimų periodiškumą.
K2.2.4	Duomenų transformacijos adapteris turi atlikti gaunamų JSON objektų transformaciją į OOTS XSD schemą atitinkančius įrodymus.
K2.2.5	Duomenų transformacijos adapteris turi atlikti suformuoto įrodymo vertimą į pasirinktą užsienio kalbą (jeigu pasirinktai kalbai yra aprašyta vertimo transformacija).
K2.2.6	Duomenų transformacijos adapteris turi turėti galimybę struktūrizuotų suformuoto įrodymo duomenų pagrindu suformuoti PDF formato įrodymo dokumentą.
K2.2.7	Duomenų transformacijos adapteris turi registruoti, klasifikuoti ir versijuoti duomenų transformacijos bei vertimo transformacijas (XSL transformacijos).
K2.2.8	Duomenų transformacijos adapteris turi registruoti, klasifikuoti ir versijuoti nacionalinių sistemų pranešimų tipus bei atlikti jų susiejimą su galimomis transformacijomis.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



Nr.	Reikalavimas
K2.2.9	Duomenų adapteris turi galėti paruošti vieną OOTS XSD schemą atitinkantį įrodymą naudodamas kelis skirtingus nacionalinių sistemų pranešimus.

4.5.3 Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis

Šio komponento preliminari darbų apimtis yra 870 val.:

Analizė - 148

Projektavimas - 43

Kūrimas ir diegimas - 479

Testavimas - 157

Dokumentacija - 43

4.6 K2.3. Įrodymų gavimo komponentas

4.6.1 K2.3.1 Įrodymų gavimo inicijavimo komponentas

4.6.1.1 Įrodymų gavimo inicijavimo komponento paskirtis

Įrodymų gavimo inicijavimo komponentas skirtas gauti įrodymo užklauso procesą inicijuojantį pranešimą iš nacionalinio paslaugų portalo bei sudaryti sąlygas nurodyti konkrečios įrodymo teikimo užklauso pasirinktai ES valstybei narei parametrus. Šis komponentas turi 2 esmines funkcijas:

- Priimti įrodymų gavimo inicijavimo užklauso iš nacionalinių paslaugų portalų.
- Pateikti nacionaliniam paslaugų portalui nuorodą į užklauso erdvę ir leisti naudotojui pasirinkti įrodymo parametrus.

4.6.1.2 Įrodymų gavimo inicijavimo komponento funkciniai reikalavimai

Nr.	Reikalavimas
K2.3.1.1	Turi būti galimybė priimti įrodymo gavimo inicijavimo užklauso iš nacionalinių paslaugų portalų.
K2.3.1.2	Turi būti užtikrinama, kad gauta įrodymo gavimo inicijavimo užklauso gauta iš užklauso teikti galinčio paslaugų portalo.
K2.3.1.3	Užklausoje turi būti pateikta informacija (neapsiribojant), remiantis 2.1.CommonQueryAttributes : (Vidinė nuoroda: 2.1. Common Query Attributes)
K2.3.1.3.1	Institucija, kurios paslaugos procese inicijuojama užklauso.
K2.3.1.3.2	Paslauga, kurios procese inicijuojama užklauso.
K2.3.1.3.3	Nuoroda, grįžimui į paslaugos užsakymo procesą.
K2.3.1.3.4	Asmens (juridinio ar fizinio) duomenys:
K2.3.1.3.4.1	Juridinio asmens duomenys turi atitikti struktūrą pateiktą Core business vocabulary
K2.3.1.3.4.2	Fizinio asmens duomenys turi atitikti struktūrą pateiktą Core person vocabulary
K2.3.1.3.5	Užklauso meta informacija:
K2.3.1.3.5.1	Užklauso inicijavimo laikas.
K2.3.1.3.5.2	Sesijos identifikatorius.
K2.3.1.4	Turi būti galimybė pateikti nuorodą į įrodymo pasirinkimo erdvę.
K2.3.1.5	Turi būti galimybė naudotojui pasirinkti įrodymo parametrus. Parametrai apima (neapsiribojant):
K2.3.1.5.1	Šalis, iš kurios bus gaunamas įrodymas.
K2.3.1.5.2	Duomenų servisas (<i>angl. Data service</i>), iš kurio bus gaunamas įrodymas. Šis parametras gali būti netaikomas, priklausomai nuo šalies.
K2.3.1.5.3	Papildomi užklauso parametrai reikalingam įrodymui. Šis parametras gali būti netaikomas, priklausomai nuo duomenų teikėjo.
K2.3.1.6	Jei užklauso inicijavimo procese įvyksta klaida, turi būti pateikiamas klaidos pranešimas paslaugų portalui.
K2.3.1.7	Jei įrodymo pasirinkimo erdvėje įvyksta klaida, turi būti pateikiamas informacinis klaidos pranešimas naudotojo sąsajoje.

4.6.2 K2.3.2 Įrodymų užklauso į ES komponentas

4.6.2.1 Įrodymų užklauso į ES komponento paskirtis

Įrodymų užklauso į ES komponentas skirtas nurodytų įrodymo teikimo užklauso parametrų pagrindu suformuoti konkrečią kitai ES valstybei narei teikiamą užklauso bei apdoroti gautą atsakymą su nuoroda į kitos ES valstybės narės peržiūros erdvę

4.6.2.2 Įrodymų užklauso į ES komponento funkciniai reikalavimai

Nr.	Reikalavimas
K2.3.2.1	Turi būti galimybė pagal turimus užklauso parametrus (žr. K2.3.1) suformuoti įrodymo užklauso ES tarpiniai platformai.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



Nr.	Reikalavimas
K2.3.2.2	Turi būti galimybė pateikti įrodymo užklausą per eDelivery parametruose nurodytos šalies (ir esant poreikiui duomenų serviso) tarpiniai platformai.
K2.3.2.3	Turi būti galimybė gauti atsakymą į įrodymo užklausą ir ją apdoroti. Jei atsakymas yra klaidos pranešimas turi būti pateikiama informacija apie įvykusią klaidą naudotojui.
K2.3.2.4	Turi būti validuojami gauti atsakymai patikrinant įrodymo duomenis remiantis semantinės repozitorijos duomenimis.
K2.3.2.5	Turi būti galimybė nukreipti naudotoją į ES tarpinės platformos pateiktą Peržiūros erdvę.
K2.3.2.6	Turi būti sudarytos sąlygos nukreipti naudotoją į paslaugos užsakymo procesą.

4.6.3 K2.3.3 Gauto įrodymo pateikimo paslaugų portalams komponentas

4.6.3.1 Gauto įrodymo teikimo paslaugų portalams komponento paskirtis

Gauto įrodymo teikimo paslaugų portalams komponentas skirtas perduoti nacionaliniam paslaugų portalui gautus įrodymus iš kitų ES valstybių narių informacinių sistemų ir registru. Esant poreikiui, komponentas turi užtikrinti gautų struktūrizuotų įrodymų konvertavimą į skaitomą naudotojui skirtą formatą (pvz., konvertuoti į PDF formato dokumentus). Specifinės transformacijos į žmogaus skaitomą formatą konkreitiems įrodymų tipams ar įrodymams į šio komponento apimtį neįeina.

Numatoma, kad komponentas veiks kaip serveris ir lauks įrodymų užklausų iš paslaugų portalų. Preliminari įrodymo užsakymo ir pateikimo seka pateikta K2.3.5 skyriuje.

4.6.3.2 Gauto įrodymo teikimo paslaugų portalams komponento funkciniai reikalavimai

Nr.	Reikalavimas
K2.3.3.1	Turi būti galimybė priimti įrodymo užklausą iš paslaugų portalo ir perduoti įrodymą paslaugos užsakymo portalui kartu su jį identifikuojančiais duomenimis.
K2.3.3.2	Turi būti galimybė priimti atsakymą iš įrodymą gavusios institucijos apie įrodymo gavimo faktą.
K2.3.3.3	Turi būti galimybė kaupti institucijos norimo įrodymo gavimo formato tipą kiekvienai paslaugai. Galimi tipai:
K2.3.3.3.1	Struktūrizuoti duomenys (pvz.: xml, json).
K2.3.3.3.2	Žmogaus skaitomas formatas (pvz.: pdf).
K2.3.3.3.3	Struktūrizuoti duomenys kartu su žmogaus skaitomu formatu.
K2.3.3.4	Jei gautas įrodymas negali būti pateiktas institucijos nurodytu formatu, gautas įrodymas turi būti pateikiamas nepakeistas, gautu duomenų formatu.
K2.3.3.5	Jei buvo suformuotas klaidos pranešimas (žr.: K2.3.4), įrodymą užsakiusiam paslaugų portalui turi būti perduotas klaidos pranešimas.
K2.3.3.6	Turi būti sukurtos integracinių sąsajų su nacionaliniais paslaugų portalais administravimo priemonės. Administravimo priemonės turi sudaryti galimybes nurodyti šiuos nustatymus:
K2.3.3.6.1	Integracinės sąsajos įjungimas/išjungimas;
K2.3.3.6.2	Serviso adresų keitimas;
K2.3.3.6.3	Autentifikacijos parametrų keitimas (saugumo sertifikatų valdymas);
K2.3.3.6.4	Įrodymo gavimo formato tipai;
K2.3.3.6.5	laikino duomenų saugojimo (angl. <i>cache</i>) nustatymų keitimas.

4.6.4 K2.3.4 Įrodymų gavimo iš ES komponentas

4.6.4.1 Įrodymų gavimo iš ES komponento paskirtis

Įrodymų gavimo iš ES komponentas skirtas gauti kitos ES valstybės narės kompetentingos informacinės sistemos ar registro teikiama naudotojo pasirinktą įrodymą.

4.6.4.2 Įrodymų gavimo iš ES komponento funkciniai reikalavimai

Nr.	Reikalavimas
K2.3.4.1	Turi būti galimybė priimti įrodymus iš ES tarpinės platformos per eDelivery.
K2.3.4.2	Jei iš ES tarpinės platformos buvo gauta informacija apie įvykusią klaidą, turi būti suformuotas klaidos pranešimas.
K2.3.4.3	Gauti įrodymo pranešimai per eDelivery turi būti validuojami. Validacija turi tikrinti reikšmes pagal lauko tipą (pvz.: jei tikimasi nuorodos, lauko reikšmė turi atitikti nuorodos struktūrą) ir ar pranešime pateikta informacija atitinka numatytą struktūrą (išskyrus pačio įrodymo struktūrą, ji nebus validuojama)

4.6.5 K2.3.5 Principinė įrodymo gavimo komponentų komunikacijos schema

Parengta remiantis: [Wiki link](#)

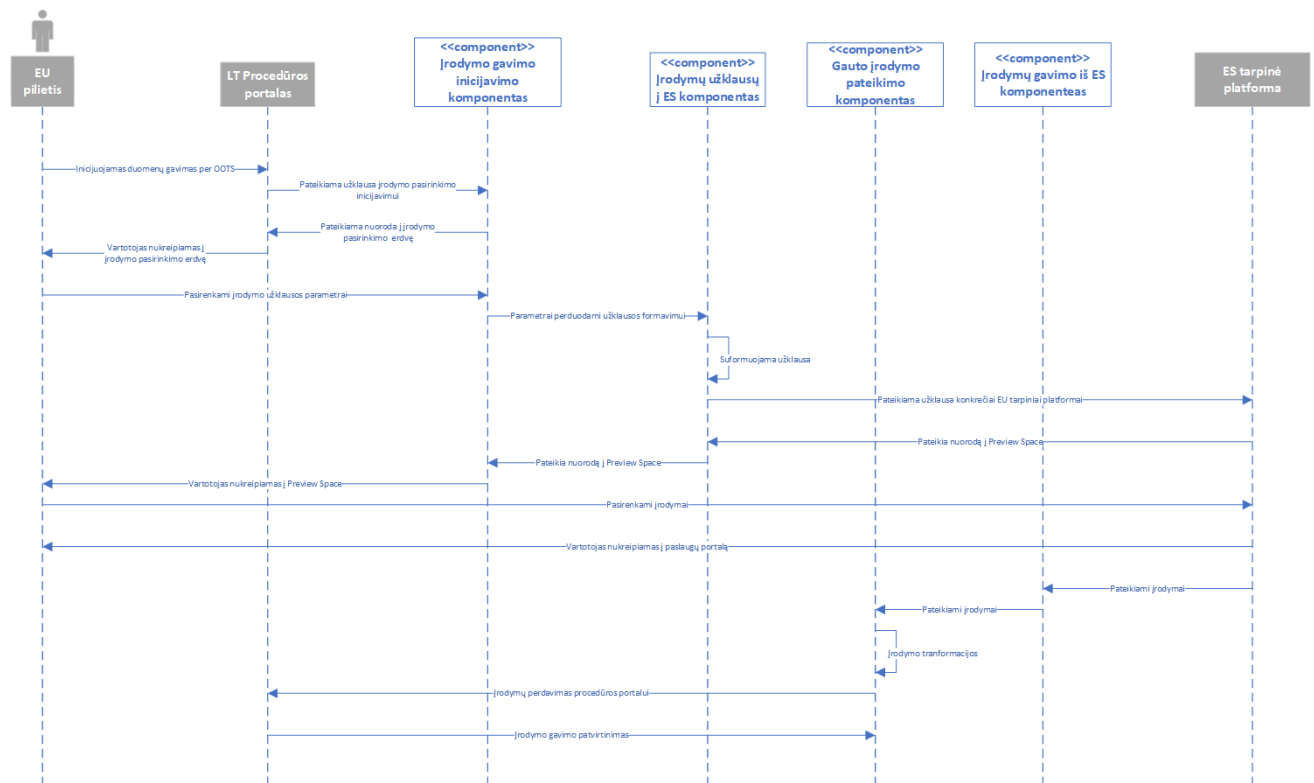
Schema neatvaizduojamas procedūros procesas, fokusuojamasi tik į įrodymo gavimo procesą. Komunikacija su "ES tarpine platforma" vykdoma naudojant eDelivery tašką.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



Supaprastinta standartinė komunikacijos schema:



4.6.6 K2.3.6 Naudotojo sąsajos prototipai

Įrodymų naudotojo sąsaja parengta remiantis principu, jog iš paslaugų portalo ateis užklausa konkrečiam vienam įrodymui. Užsakymo naudotojo sąsaja, kai užsakoma po vieną įrodymą, sudaro sąlygas efektyviai valdyti iš paslaugų portalo gaunamas užklausias, bei leidžia minimaliomis priemonėmis įgyvendinti ir plėsti nukreipimą paslaugų portale. Įrodymų užsakymo naudotojo sąsajoje, naudotojas turi galėti:

- Pasirinkti šalį, iš kurios bus gaunamas įrodymas.
- Jei reikia, pasirinkti konkretų duomenų serviso tašką, iš kurio bus gaunamas įrodymas.
- Jei reikia nurodyti papildomus parametrus, reikalingus gauti įrodymui.

Žemiau pateikiami naudotojo sąsajos prototipai atvaizduojantys keletą galimų naudotojo kelionės scenarijų. Naudotojo sąsajos prototipai parengti pagal [OOTS UX Guidelines](#) (Vidinė nuoroda: [Chapter 6 OOTS Guidance and UX Recommendations - Snapshot Q3](#))

Jei norite peržiūrėti prototipus, paspauskite prototipo lango apatiniame kairiame kampe esantį užrašą, tokiu būdu bus atidaroma prototipo peržiūra atskirame naršyklės lange.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



4.6.6.1 K2.3.6.1 Scenarijus nr. 1 - Šalies pasirinkimo scenarijus

Lietuvos tarpinė platforma LT | Kalbos pasirinkimas

OOTs paslaugos pavadinimas

Teikiamos paslaugos sub aprašymas

Svarbios informacijos sekcija

Paslaugos santrauka

Procedūra: Procedūros pavadinimas
Reikalingi duomenys: Įrodymo pavadinimas
Užklauso teikėjas: Šalies pavadinimas

Pasirinkite šalį įrodymo gavimui

Įrodymo pavadinimas

Pasirinkite šalį:

ieškoti

Lietuvos tarpinė platforma LT | Kalbos pasirinkimas

Aprašymas, kuris gali apimti kelias eilutes	Meniu punktas	Meniu punktas	Meniu punktas
	Subpunktas	Subpunktas	Subpunktas
	Subpunktas	Subpunktas	Subpunktas
	Subpunktas	Subpunktas	Subpunktas

<https://www.figma.com/proto/0qHUCQAdieKorhCRIRZ5c4/SDG-Preview-Request-Space-IO?type=design&node-id=80-1884&t=deP3Ja2f081DQWf6-1&scaling=min-zoom&page-id=80%3A1882&starting-point-node-id=80%3A1884&mode=design>

4.6.6.2 K2.3.6.2 Scenarijus nr. 2 - Šalies ir duomenų serviso pasirinkimo scenarijus

Lietuvos tarpinė platforma LT | Kalbos pasirinkimas

OOTs paslaugos pavadinimas

Teikiamos paslaugos sub aprašymas

Svarbios informacijos sekcija

Paslaugos santrauka

Procedūra: Procedūros pavadinimas
Reikalingi duomenys: Įrodymo pavadinimas
Užklauso teikėjas: Šalies pavadinimas

Pasirinkite šalį įrodymo gavimui

Įrodymo pavadinimas

Pasirinkite šalį:

Pasirinkite teikėją:

ieškoti

Lietuvos tarpinė platforma LT | Kalbos pasirinkimas

Aprašymas, kuris gali apimti kelias eilutes	Meniu punktas	Meniu punktas	Meniu punktas
	Subpunktas	Subpunktas	Subpunktas
	Subpunktas	Subpunktas	Subpunktas
	Subpunktas	Subpunktas	Subpunktas

<https://www.figma.com/proto/0qHUCQAdieKorhCRIRZ5c4/SDG-Preview-Request-Space-IO?type=design&node-id=1203-4362&t=VvRRckM3LZ5ZKtNj-1&scaling=min-zoom&page-id=1202%3A1826&mode=design>

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



4.6.6.3 K2.3.6.3 Scenarijus nr. 3 - Šalies ir įrodymui reikalingų parametų pateikimo scenarijus

Lietuvos tarpinė platforma LT | Kalbos pasirinkimas

OOTS paslaugos pavadinimas
Teikiamos paslaugos sub aprašymas

Svarbios informacijos sekcija

Paslaugos santrauka
Procedūra: *Procedūros pavadinimas*
Reikalingi duomenys: *Įrodymo pavadinimas*
Užklauso teikėjas: šalies pavadinimas

Pasirinkite šalį įrodymo gavimui
Įrodymo pavadinimas
Pasirinkite šalį:

Užklauso papildomi parametrai
Parametro vardas:
Parametro vardas:

Lietuvos tarpinė platforma LT | Kalbos pasirinkimas

Meniu punktas	Meniu punktas	Meniu punktas
Aprašymas, kuris gali apimti kelias iliūtes	Subpunktas	Subpunktas
	Subpunktas	Subpunktas
	Subpunktas	Subpunktas

<https://www.figma.com/proto/0qHUCQAdieKorhCRIRZ5c4/SDG-Preview-Request-Space-IO?type=design&node-id=1203-4656&t=brUCYwPWFYRVJXBh-1&scaling=min-zoom&page-id=1203%3A2192&mode=design>

4.6.6.4 K2.3.6.4 Scenarijus nr. 4 - Šalies, duomenų serviso ir įrodymui reikalingų parametų pateikimo scenarijus

Lietuvos tarpinė platforma LT | Kalbos pasirinkimas

OOTS paslaugos pavadinimas
Teikiamos paslaugos sub aprašymas

Svarbios informacijos sekcija

Paslaugos santrauka
Procedūra: *Procedūros pavadinimas*
Reikalingi duomenys: *Įrodymo pavadinimas*
Užklauso teikėjas: šalies pavadinimas

Pasirinkite šalį įrodymo gavimui
Įrodymo pavadinimas
Pasirinkite šalį:
Pasirinkite teikėją:

Užklauso papildomi parametrai
Parametro vardas:
Parametro vardas:

Lietuvos tarpinė platforma LT | Kalbos pasirinkimas

Meniu punktas	Meniu punktas	Meniu punktas
Aprašymas, kuris gali apimti kelias iliūtes	Subpunktas	Subpunktas
	Subpunktas	Subpunktas
	Subpunktas	Subpunktas

<https://www.figma.com/proto/0qHUCQAdieKorhCRIRZ5c4/SDG-Preview-Request-Space-IO?type=design&node-id=1269-5700&t=6Pb9tasYH2wDojIz-1&scaling=min-zoom&page-id=1203%3A2600&mode=design>

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



4.6.7 Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis

Šio komponento preliminari darbų apimtis yra 1750 val.:

Analizė - 287

Projektavimas - 88

Kūrimas ir diegimas - 965

Testavimas - 315

Dokumentacija - 95

4.7 K2.4. LT įrodymų duomenų teikimo servisas

4.7.1 LT įrodymų duomenų teikimo serviso paskirtis

LT įrodymų duomenų teikimo serviso paskirtis yra sudaryti galimybes užklausti bei gauti nacionalinių informacinių sistemų bei registrų turimų įrodymų duomenimis.

4.7.2 LT įrodymų duomenų teikimo serviso funkciniai reikalavimai

Nr.	Reikalavimas
K2.4.1	Turi būti sukurtas funkcionalumas, skirtas gaunamų ir Pranešimų įrodymų komponento perduodamų įrodymų teikimo užklausų transformavimo į nacionalinėms informacinėms sistemoms ar registrams teikiamas užklausas. Turi būti leidžiama vienos gautos įrodymų teikimo užklausos pagrindu suformuoti daugiau nei vieną užklausa nacionalinei informacinei sistemai ar (ir) registrai.
K2.4.2	Komponentas turi perduoti suformuotą užklausa atsakingai nacionalinei informacinei sistemai ar registrai.
K2.4.3	Komponentas duomenų gavimui iš nacionalinių sistemų turi palaikyti SOAP ir RESTful žiniatinklio paslaugų (angl. <i>Web Service</i>) protokolus bei XML ir JSON duomenų perdavimo formatus.
K2.4.4	Turi būti užtikrintas nacionalinių informacinių sistemų ir registrų teikiamų atsakymų saugojimas sistemos duomenų saugykloje. Turi būti sukurtos priemonės, užtikrinančios, kad gauti įrodymai ar įrodymų duomenys sistemos duomenų saugykloje būtų saugomi tik tam tikrą laiką ir būtų šalinami iš jos, kai pasibaigia su atitinkamu įrodymų susijusios nuorodos į peržiūros erdvę galiojimo laikas.
K2.4.5	Turi būti užtikrintas automatinis nacionalinių informacinių sistemų ir registrų pateikiamų klaidų pranešimų apdorojimas. Sistema turi automatiškai vertinti gautą klaidos pranešimą. Duomenys apie klaidų pranešimus turi būti pateikiami atitinkamas teises turinčiam naudotojui. Sistema turi automatiškai informuoti atsakingus sistemos naudotojus apie nustatytus klaidus pranešimus, identifikuojančius naudojamų pranešimų (užklausų) struktūrą nesutapimus arba nepasiektas duomenų mainuose naudojamas žiniatinklio paslaugas (angl. <i>Web Service</i>). Naudotojams veiksmų žurnalizavimo komponente ar kitomis priemonėmis turi būti sudaroma galimybė peržiūrėti gauto klaidos pranešimo duomenis.
K2.4.6	Sistema turi automatiškai tikrinti iš nacionalinių informacinių sistemų ir registrų gaunamų atsakymų į užklausas. Jei būtų nustatytas gauto atsakymo pranešimo struktūros skirtumas, sistema turi fiksuoti tokius atvejus ir informuoti apie juos atsakingus sistemos naudotojus. Naudotojams veiksmų žurnalizavimo komponente ar kitomis priemonėmis turi būti sudaroma galimybė peržiūrėti gauto atsakymo su nesutapančia struktūra duomenis.
K2.4.7	Turi būti sukurtos integracinių sąsajų su nacionalinėms informacinėms sistemoms ir registrais administravimo priemonės. Administravimo portalo funkcijos turi sudaryti galimybes sistemoje nurodyti šiuos nustatymus:
K2.4.7.1	Integracinės sąsajos įjungimas/išjungimas;
K2.4.7.2	Serviso adresų keitimas;
K2.4.7.3	Autentifikacijos parametrų keitimas;
K2.4.7.4	Laikino duomenų saugojimo (angl. <i>cache</i>) nustatymų keitimas.
K2.4.7.5	Nurodyti atitinkamas nacionalinės informacinės sistemos ar registro neveikimo laiką. Sistemoje nurodytu metu į įrodymų teikimo užklausa, adresuojamas atitinkamai informacinei sistemai ar registrai, kaip atsakymas turi būti automatiškai teikiamas klaidos pranešimas.
K2.4.8	Iš nacionalinės informacinės sistemos ar registro gavus klaidos pranešimą jo pagrindu turi būti formuojamas klaidos pranešimas kaip atsakymas į gautą įrodymų teikimo užklausa.

4.7.3 Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis

Šio komponento preliminari darbų apimtis yra 315 val.:

Analizė - 52

Projektavimas - 16

Kūrimas ir diegimas - 174

Testavimas - 59

Dokumentacija - 14

* Komponento darbų apimtis neapima integracijos logikos su konkrečiais duomenų teikėjų integracijos taškais. Autentifikacijos procedūros bei užklausų formavimo darbai vertinami K3. SDG-OOTS duomenų paslaugos skyriuje.

4.8 K2.5. Pranešimų įrodymų komponentas (Local data service)

4.8.1 Pranešimų įrodymų komponento (Local data service) paskirtis

Pranešimų įrodymų komponentas (Local data service) (DS) skirtas sudaryti galimybes apdoroti iš kitų ES valstybių narių gaunamas įrodymų teikimo užklausas, inicijuoti užklausių nacionalinėms informacinėms sistemoms ir registrams teikimą bei formuoti atsakymus kitų valstybių narių paslaugų portalams su teikiamais įrodymais arba su klaidos pranešimu.

4.8.2 Pranešimų įrodymų komponento (Local data service) funkciniai reikalavimai

Nr.	Reikalavimas
K2.5.1	Turi būti tenkinami OOTS specifikacijos 4.2 skyriaus "Scope and Goals" (https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/pages/viewpage.action?pageId=706382131) 2 dalyje "Architecture Requirements" numatyti architektūriniai reikalavimai AR06-11. (Vidinė nuoroda: Chapter 4 Evidence Exchange - Snapshot Q3)
K2.5.2	Turi būti tenkinami OOTS specifikacijos 4.3 skyriaus "Business Requirements" (https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/pages/viewpage.action?pageId=706382132) 2 dalyje "Evidence Response Business Requirements" numatyti veiklos reikalavimai RESP01-15 ir 3 dalyje "Error Response Business Requirements" numatyti veiklos reikalavimai ERR01-10. (Vidinė nuoroda: Chapter 4 Evidence Exchange - Snapshot Q3)
K2.5.3	Komponente turi būti priimamos ir apdorojamos per Prieigos taško komponentą gaunamos įrodymų teikimo užklaupos.
K2.5.4	Turi būti validuojama Prieigos taško komponento gauta įrodymų teikimo užklausa.
K2.5.4.1	Įrodymų teikimo užklaupos validavimas turi apimti gautai užklausiai keliamus struktūros ir sintaksės reikalavimus, numatytus OOTS specifikacijos 4.5.1 skyriuje "Evidence Request Syntax Mapping" (https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/pages/viewpage.action?pageId=706382123) (Vidinė nuoroda: Chapter 4 Evidence Exchange - Snapshot Q3)
K2.5.4.2	Įrodymų teikimo užklaupos validavimas turi apimti gautai užklausiai taikomas veiklos taisykles, numatytas OOTS specifikacijos 4.5.1 skyriuje "Business Rules" (https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/pages/viewpage.action?pageId=706382163) (Vidinė nuoroda: Chapter 4 Evidence Exchange - Snapshot Q3)
K2.5.5	Komponente turi būti formuojami pateikimui atsakymai į įrodymų teikimo užklaupas. Atsakymų formavimas turės apimti šiuos atsakymų tipus:
K2.5.5.1	Sėkmingas (Success) – įrodymų teikimo užklausa sėkmingai apdorota ir suformuotas įrodymas siunčiamas kartu su įrodymo metaduomenimis. Šiuo atveju įrodymo atsakymo statusas nustatomas į „Success“;
K2.5.5.2	Neprieinamas (Unavailable) – situacija, kuomet įrodymas nėra prieinamas iš karto (toje pačioje naudotojo sesijoje), tačiau bus prieinamas ateityje. Šiuo atveju įrodymo atsakymo statusas nustatomas į „Unavailable“, o kartu su šiuo atsakymu gali būti pateikiama data ir laikas, kuomet įrodymas bus prieinamas;
K2.5.5.3	Klaida (Failure) – apima numatytus ir nenumatytus atvejus. Atsakymo tipas turi būti naudojamas tuo atveju, kai kitos valstybės narės paslaugų portalui grąžinama nuoroda į Peržiūros erdvę.
K2.5.6	Gautos įrodymų teikimo užklaupos turi būti formuojamas ir Prieigos taško komponentui siuntimui pateikiamas atsakymas į įrodymų teikimo užklausa. Atsakymas turi atitikti jam keliamus struktūros ir sintaksės reikalavimus:
K2.5.6.1	Įrodymo teikimo atsakymui taikomi struktūros ir sintaksės reikalavimai, numatyti OOTS specifikacijos 4.5.2 skyriuje "Evidence Response Syntax Mapping" (https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/pages/viewpage.action?pageId=706382121); (Vidinė nuoroda: Chapter 4 Evidence Exchange - Snapshot Q3)
K2.5.6.2	klaidos atsakymui taikomi struktūros ir sintaksės reikalavimai, numatyti OOTS specifikacijos 4.5.3 skyriuje "Evidence Error Response Syntax Mapping" (https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/pages/viewpage.action?pageId=706382116).
K2.5.7	Teikiami įrodymų atsakymai bei klaidų pranešimai turi tenkinti veiklos taisykles, numatytas OOTS specifikacijos 4.5.1 skyriuje "Business Rules" (https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/pages/viewpage.action?pageId=706382163). (Vidinė nuoroda: Chapter 4 Evidence Exchange - Snapshot Q3)
K2.5.8	Turi būti realizuotas pirminės įrodymų atrankos procesas, siekiant įsitikinti, kad egzistuoja prašomi įrodymai užklausoje nurodytam subjektui. Gavus ir transformavus reikalingus įrodymus, jie turi būti susiejami su konkrečia nuoroda Peržiūros erdvėje. peržiūros erdvės nuoroda turi būti pateikiama kitos valstybės narės paslaugų portalui klaidos pranešime.
K2.5.9	Turi būti sukurtas gautų įrodymų teikimo užklausių perdavimo Įrodymų užklausių komponentui mechanizmas.
K2.5.10	Turi būti sukurtas funkcionalumas, tikrinantis gautos įrodymų teikimo užklaupos unikalumas. Pasikartojančios įrodymų teikimo užklaupos neturi būti apdorojamos. Pasikartojančiomis nėra laikomos įrodymų teikimo užklausa, kai užklausoje papildomoje nurodoma Peržiūros erdvės nuoroda.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



Nr.	Reikalavimas
K2.5.11	Turi būti realizuotas Duomenų transformacijos adapterio parengtų ir Peržiūros erdvėje pasirinktų įrodymų siuntimo kitos valstybės narės paslaugų portalui funkcionalumas
K2.5.12	Įrodymų teikimo užklauso ir teikiami atsakymai į užklauso sistemoje turi būti tarpusavyje susiejami naudojant pranešimuose nurodomus identifikatorius.
K2.5.13	Tarpusavyje turi būti susiejamos pirminės įrodymų teikimo užklauso (be Peržiūros erdvės nuorodos) ir įrodymų teikimo užklauso su Peržiūros erdvės nuoroda.
K2.5.14	Gaunamos įrodymų teikimo užklauso, siunčiami atsakymai su įrodymais ir siunčiami klaidų pranešimai turi būti saugomi sistemos žurnalizavimo komponente.
K2.5.15	Turi būti sukurtos administravimo priemonės, leidžiančios:
K2.5.15.1	Susieti įrodymų teikimo užklauso tipus su duomenų užklausomis nacionalinėms informacinėms sistemoms ar registrams;
K2.5.15.2	Konfigūruoti įrodymų teikimo užklauso apdorojimo laiko limitus (angl. <i>timeout</i>), t. y. laiko tarpus tarp įrodymo teikimo užklauso gavimo ir įrodymo atsakymo pateikimo. Įrodymų teikimo užklauso apdorojimui viršijus nustatytą limitą, turi būti grąžinamas atitinkamas klaidos pranešimas.
K2.5.15.3	Nustatyti servisų nepasiekiamumo laikus, nustatytu laiku konkretus servisas neturi aptarnauti užklauso.

4.8.3 Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis

Šio komponento preliminari darbų apimtis yra 4828 val.:

Analizė - 420

Projektavimas - 318

Kūrimas ir diegimas - 2954

Testavimas - 906

Dokumentacija - 230

5 K3. SDG-OOTS DUOMENŲ PASLAUGOS

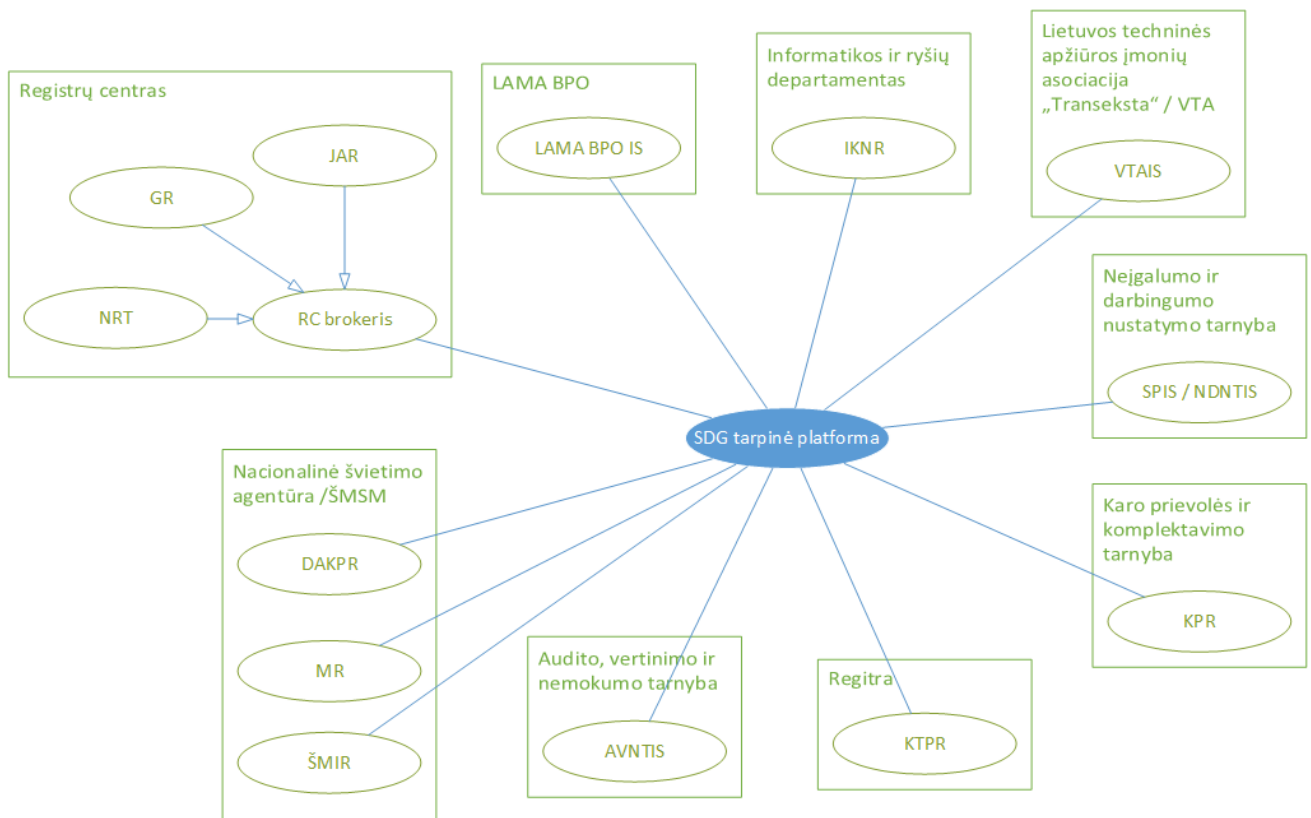
5.1 Paskirtis

Duomenų paslaugos automatizuotai teiks Lietuvoje saugomus registrinius duomenis kitų valstybių paslaugų portalams pagal gyventojų užklausas.

Duomenų paslaugų komponentas skirtas atsakyti į valstybių-narių duomenų gavimo užklausas ir pateikti oficialius duomenis iš Lietuvos Respublikos registru ir informacinių sistemų. Numatoma kurti arba pritaikyti 11 integracijų su valstybiniais registrais ar informacinėmis sistemomis duomenų perdavimui per OOTS. Daugiau informacijos apie Duomenų paslaugos paskirtį ir reikalavimus pateikiama EK Wiki platformoje: [OOTS Technical Design Documents](#) (Vidinė nuoroda: [OOTS Technical Design Documents - Snapshot Q3](#))

5.2 Įrodymų teikimo konteksto diagrama

Žemiau pateiktoje diagramoje pavaizduotos šiuo metu žinomos informacinės ar registrai su kuriais numatomos integracijos įrodymų gavimui.



5.3 Įrodymo integravimui numatomų veiklų sąrašas

Žemiau lentelėje pateikiamos veiklos, kurios turi būti atliktos siekiant užtikrinti įrodymų teikimo funkcionalumą. Priklausomai nuo institucijos esamos situacijos lygio, kai kurios veiklos gali būti jau įgyvendintos.

Nr.	Veikla	Veiklos aprašymas	Atsakinga šalis
1.	Duomenų serviso ir jo struktūros analizė	Identifikuotas konkretus sąsajos taškas (<i>angl. endpoint</i>) bei apibrėžiama gaunamų duomenų struktūra, reikalingi konkretaus įrodymo formavimui. Minimalios kiekvieno įrodymo duomenų struktūros pateiktos EK Evidence-mapping lentelė.	Diegėjas
2.	Duomenų mainų sutarčių sudarymas	Sutarties su įrodymo duomenis teikiančia institucija sudarymas, dėl duomenų mainų. Sutartis pasirašoma su atsakinga institucija, todėl sutartis galimai apims kelių įrodymo formavimo duomenis.	Užsakovas
3.	Duomenų mainų sąsajos konstravimas	Konstravimo darbai apimantys planavimą, analizę, projektavimą, konstravimą, testavimą siekiant užtikrinti sukurtos integracijos stabilų veikimą.	Diegėjas
4.	Įrodymo formavimo transformacijų konfigūravimas	Duomenų transformacijos nustatymas ir adapterio konfigūravimas, siekiant transformuoti duomenis į reikalingą įrodymą.	Diegėjas

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYMIUI AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



Nr.	Veikla	Veiklos aprašymas	Atsakinga šalis
5.	Įrodymo derinimas	Įrodymo duomenų ar meta duomenų vertinimo derinimas su atsakinga institucija	Užsakovas
6.	Įrodymo transformacijų konfigūravimas	Duomenų transformacijos adapterio konfigūravimas, siekiant išverti galimus išversti įrodymo duomenis.	Diegėjas
7.	Įrodymo perdavimo OOTS testavimas	Perdavimui paruošto įrodymo testavimas OOTS aplinkoje.	Diegėjas ir Užsakovas
8.	Įrodymo registravimas bendruosiuose OOTS komponentuose	Perdavimui paruošto įrodymo tipo registravimas OOTS bendruosiuose komponentuose: <i>Data service directory, Evidence Broker, Semantic repository.</i>	Užsakovas

5.4 Informacija apie įrodymus

Eil. Nr.	Data	Pavadinimas	Rinkmena	Informaciją pateikė
1.	2024-01-19	Įrodymų informacijos suvestinė v1.0.xlsx - informacijos iš klausimų bei susitikimų suvestinė.	Įrodymų informacijos suvestinė v1.0.xlsx	IVPK
2.	2024-01-19	NŠA pateiktos servisų duomenų struktūros: <ul style="list-style-type: none">• DAKPR.xml• MR.xml• Stud duomenys.xml	Stud duomenys.xml MR.xml DAKPR.xml	IVPK
3.	2024-01-19	XUAS xml aprašymas v1.31.pdf - Lietuvos Respublikos kelių transporto priemonių registro duomenų teikimo sistemos (UAS) XML apsikeitimo posistemės (XUAS).	XUAS xml aprašymas v1.31.pdf	IVPK
4.	2024-01-19	Registru centro brokerio užklausų aprašymai	https://ws.registrucentras.lt/broker/info.php?gr=ntr	IVPK

5.5 Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis

Šio komponento preliminari darbų apimtis yra 6737 val.

Komponento apimtyje yra planuojama realizuoti 45 duomenų mainų įrodymus

Vieno įrodymo realizavimui preliminari darbų apimtis yra apie 149-150 val. (Analizė - 27 val., programavimas - 88 val., testavimas - 35 val.)

5.6 K3.1. Integracinis taškas teikiamų įrodymų gavimui iš nacionalinių registru ir IS. 8 įrodymų

5.6.1 Įrodymai

Pirmame etape numatoma realizuoti duomenų mainus 8 įrodymų.

Institucija	Įrodymo pavadinimas
VI Registru centras	Proof of residence (domicile) address
VI Registru centras	Proof of residence (all registered addresses)
VI Registru centras	Proof of birth
VI Registru centras	Proof of marriage/registered partnership
VI Registru centras	Proof of marital status
VI Registru centras	Proof of citizenship
VI Registru centras	Proof of existence of a legal person
VI Registru centras	Proof of absence of insolvency proceedings for legal person

5.6.2 Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis

Šio komponento preliminari darbų apimtis yra 1200 val. 8xVieno įrodymo realizavimui preliminari darbų apimtis yra apie 149-150 val. (Analizė - 27 val., programavimas - 88 val., testavimas - 35 val.)

5.7 K3.2. Integracinis taškas teikiamų įrodymų gavimui iš nacionalinių registru ir IS. 20 įrodymų

5.7.1 Įrodymai

Antrame etape numatoma realizuoti duomenų mainus 20 įrodymų.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



Institucija	Įrodymo pavadinimas
NDNT	Proof of disability
NDNT	Proof of disability of sibling
NDNT	Proof of disability >50%
NDNT	Proof of disability of parent
ŠMM	Proof of mobility period
ŠMM	Proof of language proficiency (based on courses duration as part of secondary school completion)
NŠA /LAMA BPO	Proof of certificate of admission to secondary education institution
NŠA	Proof of enrolment in secondary education institution
NŠA	Proof of secondary education diploma/certificate
NŠA	Proof of secondary school course & grades (transcript) [completed/in progress]
NŠA	Proof of certificate of admission to tertiary education institution
NŠA	Proof of enrolment in tertiary education institution
NŠA	Proof of tertiary education diploma/certificate/degree
NŠA	Proof of tertiary education courses & grades (transcript) [completed/in progress]
NŠA	Proof of qualification level of tertiary education diploma/certificate/degree and its courses
NŠA	Proof of tertiary education diploma supplement (EU DS template)
NŠA	Proof of vocational education/training certificate that entitles admission to tertiary education
NŠA	Proof of change of academic institution name
AVNT	Proof of absence of insolvency proceedings for natural person
IRD	Proof of absence of criminal record

5.7.2 Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis

Šio komponento preliminari darbų apimtis yra 2993 val. 20XVieno įrodymo realizavimui preliminari darbų apimtis yra apie 149-150 val. (Analizė - 27 val., programavimas - 88 val., testavimas - 35 val.)

5.8 K3.3. Integracinis taškas teikiamų įrodymų gavimui iš nacionalinių registų ir IS. 17 įrodymų

5.8.1 Įrodymai

Trečiame etape numatoma realizuoti duomenų mainus 17 įrodymų.

Institucija	Įrodymo pavadinimas
Regitra	Proof of vehicle registration Part I (with the optional II.6 C.2 vehicle owner information included)
Regitra	Proof of vehicle registration Part I (with only the mandatory II.5 C4 owner related information included)
Regitra	Proof of vehicle registration Part II
KAM	Proof of military/civilian service
VTA	Proof of roadworthiness
VĮ Registų centras	Proof of birth of child
VĮ Registų centras	Proof of birth of sibling
VĮ Registų centras	Proof of death of parent
VĮ Registų centras	Proof of death of child
VĮ Registų centras	Proof of citizenship of parent
VĮ Registų centras	Proof of household composition
VĮ Registų centras	Proof of custody of child
VĮ Registų centras	Proof of identity of parent
VĮ Registų centras	Proof of nationality
VĮ Registų centras	Proof of change of family name
NŠA	Proof of enrolment in secondary education of sibling
NŠA	Proof of enrolment in tertiary education of sibling

5.8.2 Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis

Šio komponento preliminari darbų apimtis yra 2544 val. 17XVieno įrodymo realizavimui preliminari darbų apimtis yra apie 149-150 val. (Analizė - 27 val., programavimas - 88 val., testavimas - 35 val.)

6 K4. SDG-OOTS PERŽIŪROS ERDVĖ

6.1 Paskirtis

Peržiūros erdvė skirta atvaizduoti naudotojui iš duomenis teikiančios institucijos gautus įrodymus ir leisti nuspręsti, ar naudotojas sutinka duomenis perduoti į kitos valstybės narės paslaugų portalą.

Peržiūros erdvė atlieka šias funkcijas:

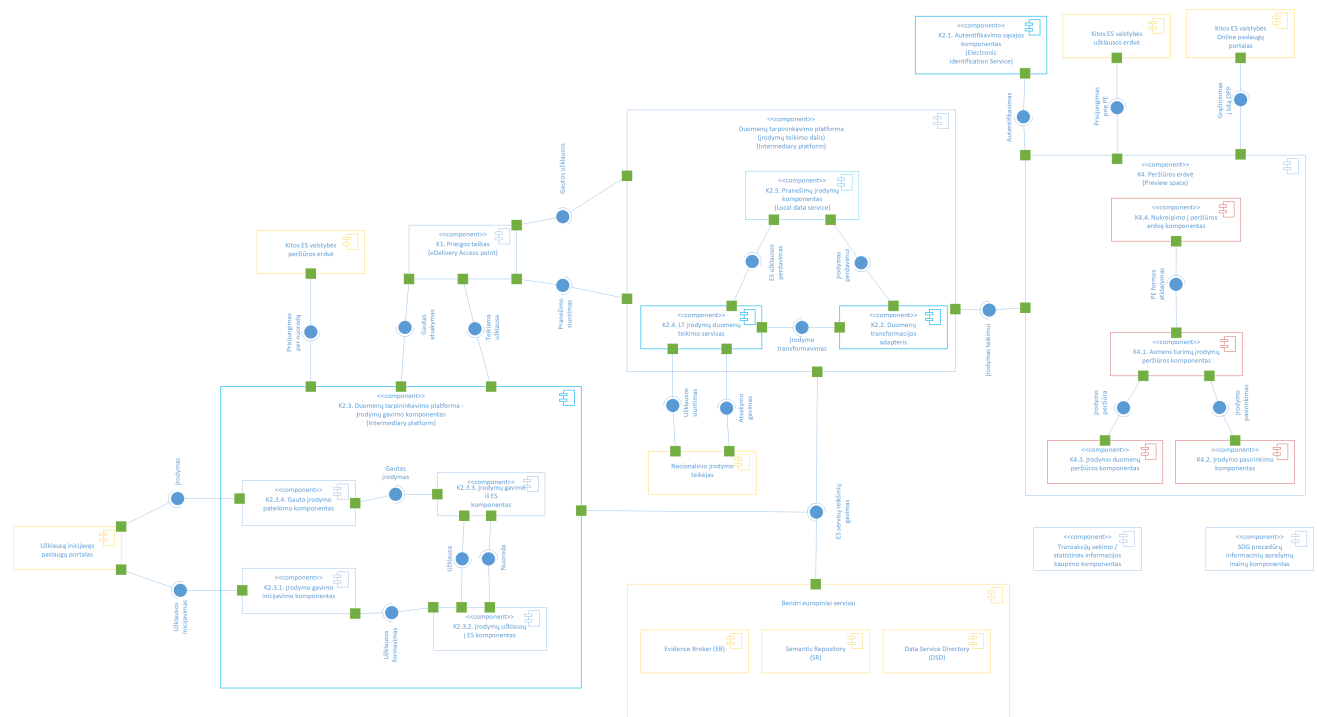
1. Jeigu reikia, nukreipia naudotoją pakartotiniams tapatybės nustatymui;
2. Pateikia peržiūrai iš duomenų teikėjo gautus įrodymus;
3. Leidžia naudotojui pasirinkti, ar jis sutinka perduoti portalui pasirinktą įrodymą.

Šis komponentas numatomas vystyti valstybių narių kaip atviro kodo projektas. Esant galimybei (atviro kodo projektas sutampa su LT SDG OOTS architektūra ir technologijomis), projekto rezultatai galės būti panaudoti SDG OOTS peržiūros erdvės realizacijai.

Daugiau informacijos apie Peržiūros erdvės paskirtį ir reikalavimus pateikiama EK Wiki platformoje: [OOTS Technical Design Documents](#) (Vidinė nuoroda: [OOTS Technical Design Documents - Snapshot Q3](#))

6.2 Funkciniai reikalavimai

- [K4.1. Asmens turimų įrodymų peržiūros komponentas](#)
- [K4.2. Įrodymo pasirinkimo komponentas](#)
- [K4.3. Įrodymo duomenų peržiūros komponentas](#)
- [K4.4 Nukreipimo į peržiūros erdvę komponentas](#)



6.3 Naudotojo sąsajos prototipas

Naudotojo sąsajoje prisijungęs asmuo turės galimybę:

- peržiūrėti sąrašą rastų įrodymų, atitinkančių įrodymo užklauso parametrus bei inicijuoti konkretaus įrodymo turinio peržiūrą pasirinkta kalba;
- peržiūrėti rasto įrodymo turinį (priklausomai nuo įrodymo duomenų saugojimo formato: nestructūrizuoto dokumento peržiūra, structūrizuotų įrodymo duomenų peržiūra, structūrizuotų įrodymo duomenų ir suformuoto duomenų dokumento peržiūra);
- pasirinkti įrodymus, kurie turės būti persiųsti kitos valstybės narės paslaugų portalui;
- patvirtinti pasirinktų (arba gali būti patvirtinamas įrodymų nepasirinkimas) įrodymų siuntimą.

Nuoroda į naudotojo sąsajos prototipą:

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



Lietuvos tarpinė platforma
 LT | Kalbos pasirinkimas

Sveiki atvykę į Lietuvos peržiūros erdvę

Lietuvos nacionalinės peržiūros erdvės turinio aprašymas

Autentifikavimas

Please select your country of origin

Valid only active / realfied eID schemes More info

Lietuvos tarpinė platforma

Meniu punktas
Meniu punktas
Meniu punktas

Sveiki atvykę į Lietuvos peržiūros erdvę

Lietuvos nacionalinės peržiūros erdvės turinio aprašymas

Paslaugos santrauka

Procedūra: Procedūros pavadinimas
 Reikalingas dokumentas: Dokumento pavadinimas
 Užklaustas dokumentas: Dokumento pavadinimas
 Užklaustas teikėjas: šalies pavadinimas
 Užklaustas gavėjas: šalies pavadinimas

Įrodymo pavadinimas

Pasirinkite įrodymų norimą kalbą

Įrodymo pavadinimas 1
 Pasirinkti kalbą: ↔

Įrodymo pavadinimas 2
 Pasirinkti kalbą: ↔

Įrodymo pavadinimas 3
 Pasirinkti kalbą: ↔

Pasirinkti

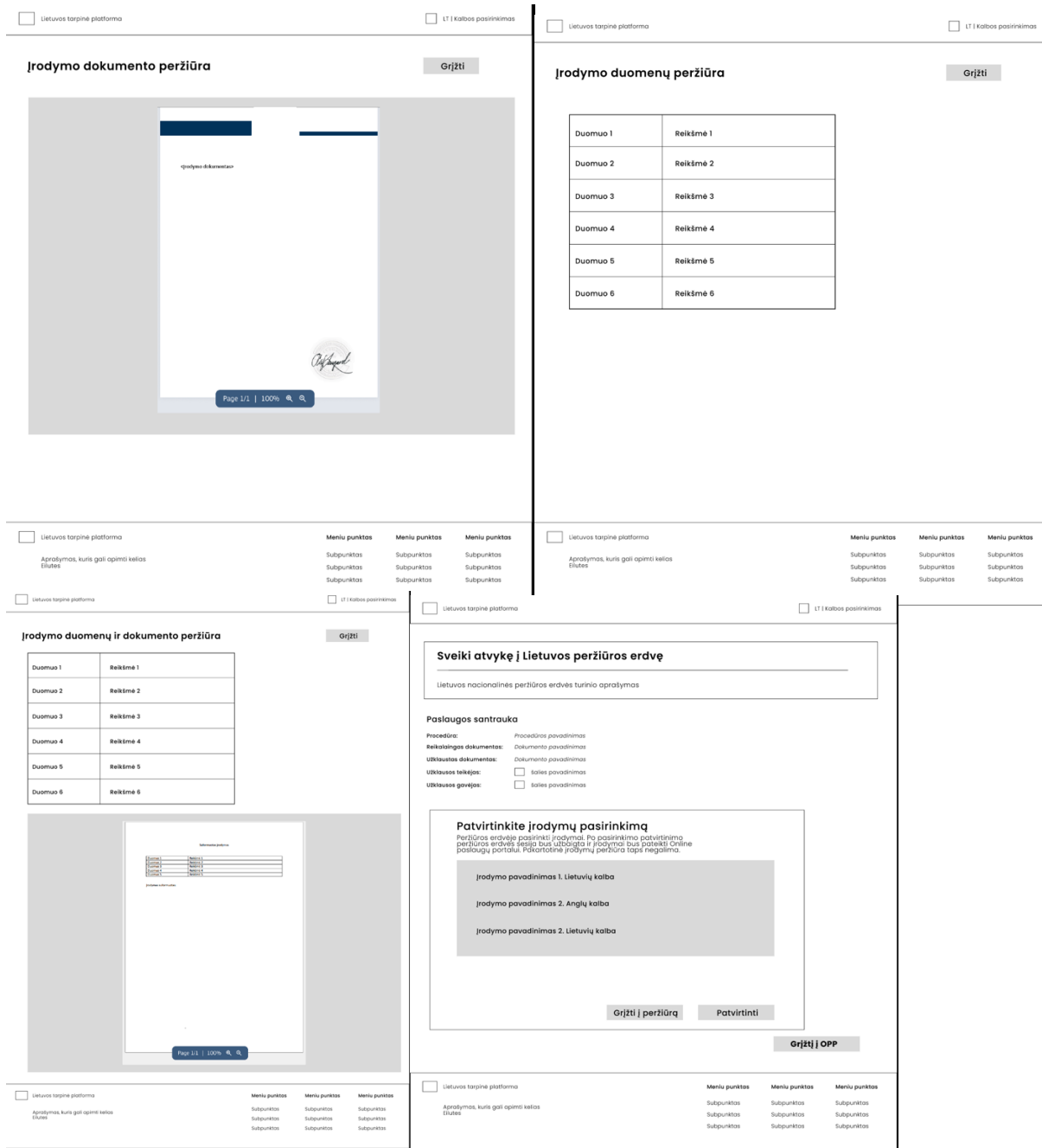
Grįžti | OPP

Lietuvos tarpinė platforma

Aprašymas, kuris gali apimti kelias šlukes
Subpunktas
Subpunktas
Subpunktas

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)

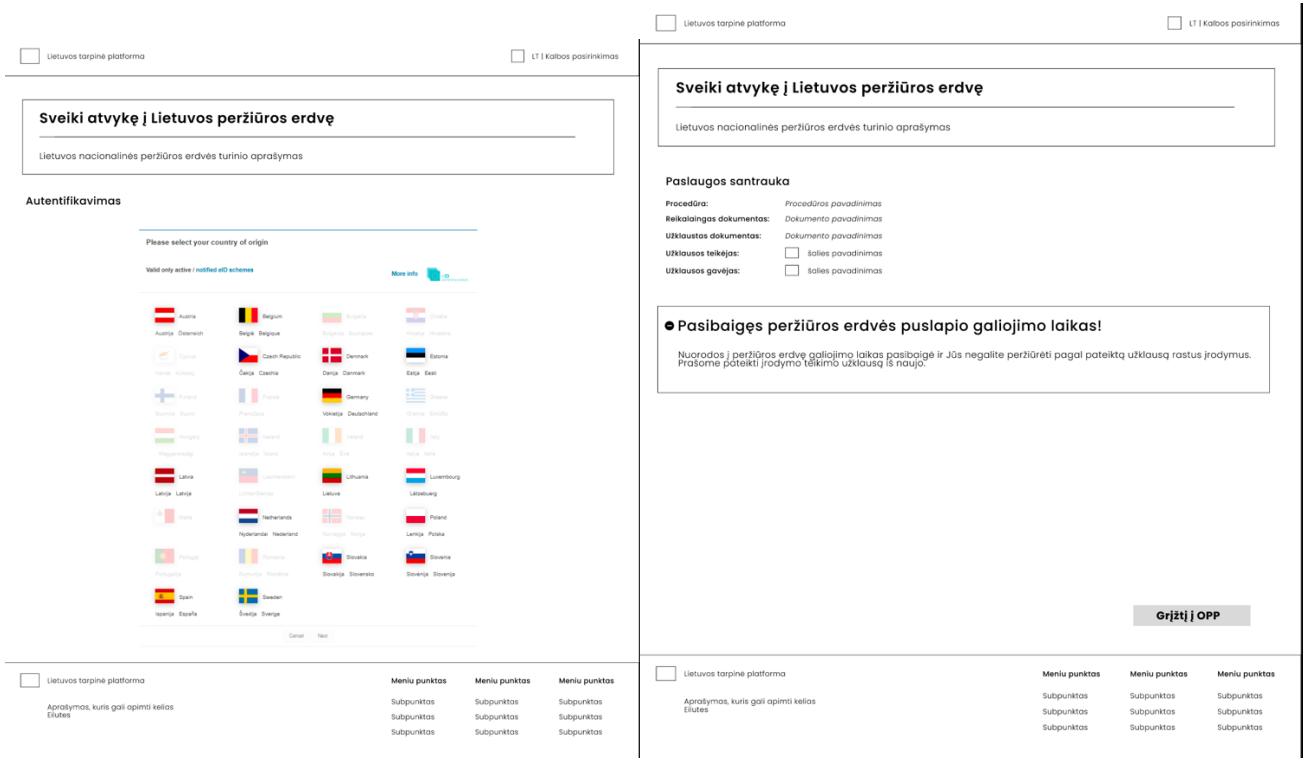


<https://www.figma.com/proto/0qHUCQAdieKorhCRIRZ5c4/SDG-Preview-Request-Space-IO?page-id=13%3A1208&type=design&node-id=123-17523&viewport=496%2C458%2C0.11&t=TBrTi0PMBcIG9DUk-1&scaling=min-zoom&starting-point-node-id=123%3A17523&mode=design>

Prisijungęs naudotojas bus informuojamas, jei pasibaigė jo panaudotos nuorodos į Peržiūros erdvę galiojimo laikas.
Nurodo į naudotojo sąsajos prototipą:

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

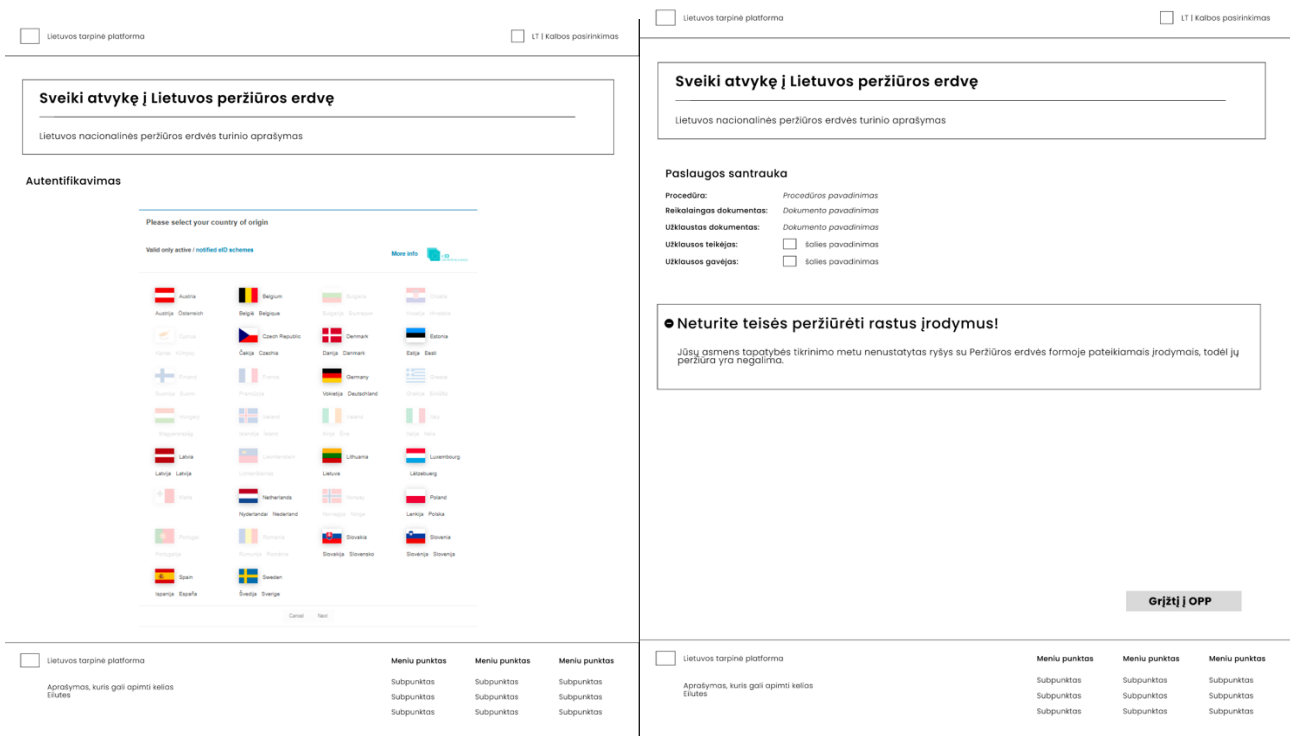
2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



<https://www.figma.com/proto/0qHUCQAdieKorhCRIRZ5c4/SDG-Preview-Request-Space-IO?page-id=1251%3A1846&type=design&node-id=1251-2183&viewport=719%2C599%2C0.32&t=23dcCLk0TJFHejqr-1&scaling=min-zoom&mode=design>

Prisijungęs naudotojas bus informuojamas, jei jo tapatybės ir įrodymo palyginimo metu nebus nustatytas naudotojo ryšys su pateikiamais įrodymais.

Nurodo į naudotojo sąsajos prototipą:



<https://www.figma.com/proto/0qHUCQAdieKorhCRIRZ5c4/SDG-Preview-Request-Space-IO?page-id=1251%3A2181&type=design&node-id=1251-2215&viewport=728%2C483%2C0.51&t=xSA9bZITPsVN0F5u-1&scaling=min-zoom&mode=design>

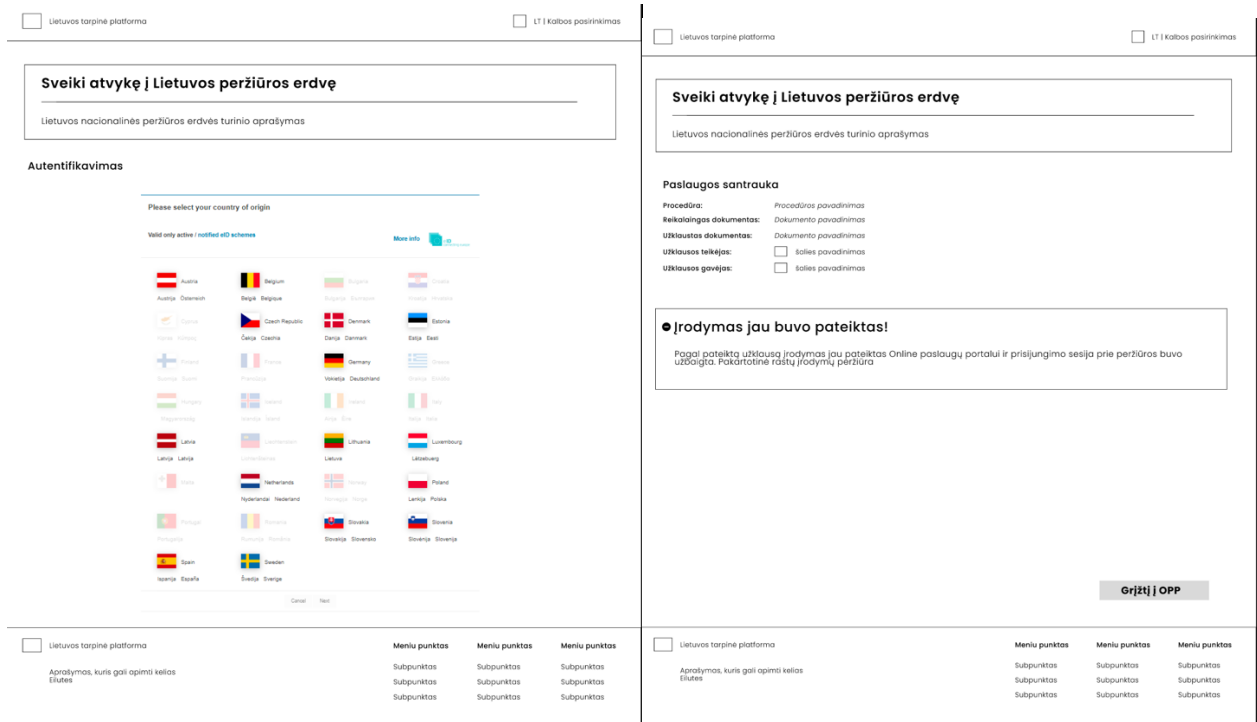
TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



Prisijungęs naudotojas bus informuojamas, jei įrodymų pateikimas jau buvo patvirtintas ir pakartotinė įrodymų peržiūra negalima.

Nurodo į naudotojo sąsajos prototipą:



<https://www.figma.com/proto/0qHUCQAdieKorhCRIRZ5c4/SDG-Preview-Request-Space-IO?page-id=1251%3A2182&type=design&node-id=1251-2247&viewport=14%2C483%2C0.51&t=P6vuAmxMqZ24VyKw-1&scaling=min-zoom&mode=design>

Jei norite peržiūrėti prototipus, paspauskite prototipo lango apatiniame kairiame kampe esantį užrašą, tokiu būdu bus atidaroma prototipo peržiūra atskirame naršyklės lange.

6.4 Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis

Šio komponento suminė preliminari darbų apimtis yra 1956 val., kuri yra detalizuota žemiau pateiktų komponentų preliminarių darbų apimčių detalizavime.

6.5 K4.1. Asmens turimų įrodymų peržiūros komponentas

6.5.1 Asmens turimų įrodymų peržiūros komponento paskirtis

Asmens turimų įrodymų peržiūros komponentas skirtas sudaryti galimybes autentifikuotam naudotojui pateikti peržiūrai pagal jo įrodymo teikimo užklausą suformuotus įrodymus. Įrodymų sąrašas peržiūrai turi būti pateikiamas specialiai sukurtoje formoje, kuri leistų naudotojui susipažinti su Lietuvos informacinėse sistemose ar registruose tvarkomais tam tikro įrodymo ar įrodymų duomenimis bei inicijuoti pasirinktų įrodymų teikimą paslaugų portalui, kuriame naudotojas inicijavo įrodymo teikimo užklausą.

6.5.2 Asmens turimų įrodymų peržiūros komponento funkciniai reikalavimai

Nr.	Reikalavimas
K4.1.1	Prisijungimas prie Peržiūros erdvės turi būti vykdomas tik naudojant specialiai sukurtą unikalų nuorodą į Peržiūros erdvę.
K4.1.1.1	Nuorodos į Peržiūros erdvę formavimas turi atitikti OOTS specifikacijos 4.9 skyriaus "Evidence Preview" (https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/pages/viewpage.action?pageId=706382156) 4 dalyje "Preview Location Metadata" pateiktus privalomus reikalavimus nuorodos formavimui. Vidinė nuoroda: Chapter 4 Evidence Exchange - Snapshot Q3
K4.1.1.2	Nuoroda paslaugų portalui, kuriame buvo inicijuotas įrodymų užklausos pateikimas, turi būti teikiama į pirmąją užklausos pranešimą pateikiamame atsakyme - klaidos pranešime. Nuorodos duomenų perdavimas turi atitikti OOTS specifikacijos 4.9 skyriaus "Evidence Preview" (https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/pages/viewpage.action?pageId=706382156) 4 dalyje "Preview Location Metadata" numatytus nuorodos duomenų perdavimo reikalavimus. Vidinė nuoroda: Chapter 4 Evidence Exchange - Snapshot Q3
K4.1.1.3	Nuoroda turi būti susietas su pagal vieną gautą įrodymų užklausą suformuotais įrodymais.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



Nr.	Reikalavimas
K4.1.1.4	Suformuoti nuorodai turi būti priskiriamas jos gaojimo pabaigos terminas.
K4.1.2	Prisijungimo sesija turi būti valdoma vadovaujantis šiais reikalavimais:
K4.1.2.1	Prisijungimui prie peržiūros erdvės naudojant suformuotą unikalią nuorodą turi būti taikomi OOTS specifikacijos 4.9 skyriaus "Evidence Preview" (https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/pages/viewpage.action?pageId=706382156) 4 dalyje "Preview Location Metadata" pateikti minimalūs prieinamumo ciklo reikalavimai. Vidinė nuoroda: Chapter 4 Evidence Exchange - Snapshot Q3
K4.1.2.2	Grįžimui į paslaugų portalą, kuriame buvo inicijuotas įrodymų užklausa teikimas, turi būti naudojami HTTP metode pateikti duomenys, nurodyti OOTS specifikacijos 4.9 skyriaus "Evidence Preview" (https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/pages/viewpage.action?pageId=706382156) 5 dalyje "Coordination of Evidence Preview Service and Online Procedure Portal". Turi būti užtikrinta, kad grįžimas į paslaugų portalą galėtų būti vykdomas tik tuo atveju, jei Įrodymų teikimo komponentas gavo pakartotinę įrodymų teikimo užklausa. Vidinė nuoroda: Chapter 4 Evidence Exchange - Snapshot Q3
K4.1.2.3	Prisijungimas prie Peržiūros erdvės visais atvejais turi būti leidžiamas tik atlikus pakartotinę autentifikaciją Peržiūros erdvėje.
K4.1.3	Peržiūros erdvės įrodymų sąrašo atvaizdavimo forma turi atitikti šiuos reikalavimus:
K4.1.3.1	Formoje turi būti pateikiamas sąrašas su atitinkama įrodymų užklausa susijusių įrodymų;
K4.1.3.2	Formoje turi būti sudaryta galimybė inicijuoti įrodymo peržiūrą;
K4.1.3.3	Formoje turi būti sudaryta galimybė pasirinkti įrodymo pateikimo kalbą (iš galimų kalbų sąrašo);
K4.1.3.4	Formoje turi būti sudaryta galimybė inicijuoti grįžimą į paslaugų portalą, kuriame buvo inicijuota įrodymo užklausa;
K4.1.3.5	Formoje turi būti sudaryta galimybė inicijuoti sesijos užbaigimą ir pasirinktų įrodymų (įskaitant galimybę nesirinkti nei vieno įrodymo) siuntimo į paslaugų portalą procesą;
K4.1.4	Turi būti naudojami nustatymai, kurie numato:
K4.1.4.1	suformuotos nuorodos į Peržiūros erdvę galiojimo terminą;
K4.1.4.2	įrodymų perdavimo naudojant Peržiūros erdvę atvejus (pagal teikiamiamų įrodymų tipus ar kt.);

6.5.3 Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis

Šio komponento preliminari darbų apimtis yra 1392 val.

Analizė - 236

Projektavimas - 70

Kūrimas ir diegimas - 734

Testavimas - 282

Dokumentacija - 70

6.6 K4.2. Įrodymo pasirinkimo komponentas

6.6.1 Įrodymo pasirinkimo komponento paskirtis

Įrodymo pasirinkimo komponento paskirtis yra sudaryti sąlygas naudotojui nurodyti, kokie Lietuvos informacinėse sistemose ar registruose rasti įrodymai turi būti perduoti paslaugų portalui, kuriame buvo inicijuota įrodymo teikimo užklausa. komponentas užtikrina, kad įrodymas teikimui gali būti pasirenkamas, kai išpildomos visos būtinos įrodymo pateikimo sąlygos.

6.6.2 Įrodymo pasirinkimo komponento funkciniai reikalavimai

Nr.	Reikalavimas
K4.2.1	Įrodymo teikimui pasirinkimas turi atitikti šiuos reikalavimus:
K4.2.1.1	Naudotojui turi būti sudaroma galimybė pasirinkti vieną, daugiau nei vieną ar ne vieno įrodymo teikimui;
K4.2.1.2	Įrodymą turi būti leidžiama pasirinkti neatlikus pasirenkamo įrodymo peržiūros.
K4.2.	Naudotojui užbaigus sesiją, informacija apie pasirinktus įrodymus perduodama Pranešimų įrodymų komponentui (Local data service) atsakymui į įrodymo teikimo užklausa formavimui.

6.6.3 Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis

Šio komponento preliminari darbų apimtis yra 160 val.:

Analizė - 27

Projektavimas - 8

Kūrimas ir diegimas - 88

Testavimas - 30

Dokumentacija - 7

6.7 K4.3. Įrodymo duomenų peržiūros komponentas

6.7.1 Įrodymo duomenų peržiūros komponento paskirtis

Įrodymo duomenų peržiūros komponentas skirtas sudaryti galimybes naudotojui peržiūrėti pagal pateiktą įrodymo teikimo užklausą Lietuvos informacines sistemas ar registruose rastus įrodymus. Komponentas turi leisti atlikti peržiūrą tiek nestruktūrizuoto įrodymo (peržiūroje atvaizduojant nestruktūrizuoto dokumento, pvz., PDF formato dokumento, peržiūrą), tiek struktūrizuoto įrodymo. Įrodymo duomenų peržiūra vykdoma naudotojo pasirinkta kalba.

6.7.2 Įrodymo duomenų peržiūros komponento funkciniai reikalavimai

Nr.	Reikalavimas
K4.3.1	Turi būti sukurtos priemonės, sudarančios galimybes naudotojui peržiūrėti nestruktūrizuotą įrodymą. Nestruktūrizuoto įrodymo peržiūra turi būti vykdoma naršyklės lange be galimybės atsisiųsti peržiūrimą nestruktūrizuotą įrodymą.
K4.3.2	Turi būti sukurtos priemonės, sudarančios galimybes naudotojui peržiūrėti struktūrizuotą įrodymą. Struktūrizuoto įrodymo peržiūrai turi būti naudojamos sistemoje aprašytos struktūrizuoto įrodymo atvaizdavimo taisyklės. Struktūrizuoto įrodymo atvaizdavimui turės būti naudojamos XSL (angl. <i>eXtensible Stylesheet Language</i>) duomenų transformacija, nurodyta duomenų transformacijos adapterio nustatymuose.
K4.3.3	Įrodymo peržiūros formoje neturi būti galimybės naudotojui išsaugoti peržiūrai pateiktą įrodymą.

6.7.3 Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis

Šio komponento preliminari darbų apimtis yra 160 val.:

Analizė - 27
 Projektavimas - 8
 Kūrimas ir diegimas - 88
 Testavimas - 30
 Dokumentacija - 7

6.8 K4.4 Nukreipimo į peržiūros erdvę komponentas

6.8.1 Nukreipimo į peržiūros erdvę komponento paskirtis

Nukreipimo į peržiūros erdvę komponentas skirtas sudaryti galimybes gauti kitų valstybių narių paslaugų portalų pateikiamus naudotojų prisijungimo prie Lietuvos nacionalinės Peržiūros erdvės kreipinius. Komponentas turi užtikrinti gauto kreipinio turiniokorektiškumo tikrinimą, prie Peržiūros erdvės besijungiančio naudotojo pakartotinio autentifikavimo procedūros iniciavimą bei asmens tapatybės duomenų sulginimo su įrodymais, kurie gali būti pateikiami Peržiūros erdvėje, sulginimą. Asmens tapatybės duomenų ir sistemos turimų įrodymų, kurie yra susiję su atitinkama peržiūros forma, sulginimo rezultatai turi būti pateikiami Asmens turimų įrodymų peržiūros komponentui tinkamo įrodymų sąrašo atvaizdavimui.

6.8.2 Nukreipimo į peržiūros erdvę komponento funkciniai reikalavimai

Nr.	Reikalavimas
K4.4.1	Turi būti sukurtas metodas, skirtas naudotojų prisijungimui prie Peržiūros erdvės, naudojant specialią prisijungimo prie peržiūros erdvės nuorodą.
K4.4.2	Sukurtas metodas turi atlikti gauto prisijungimo kreipinio korektiškumo tikrinimą. Kreipinio korektiškumo tikrinimas turi būti vykdomas vadovaujantis OOTS specifikacijos 4.9 skyriaus "Evidence Preview" (https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/pages/viewpage.action?pageId=706382156) 5 dalyje "Coordination of Evidence Preview Service and Online Procedure Portal" nurodytomis taisyklėmis, skirtomis aprašyti prisijungimo metodus (GET arba POST/PUT). Vidinė nuoroda: Chapter 4 Evidence Exchange - Snapshot Q3
K4.4.3	Esant korektiškam prisijungimo prie Peržiūros erdvės kreipiniui, turi būti inicijuojamas naudotojo tapatybės patvirtinimas, naudojant Autentifikavimo sąsajos komponento funkcionalumą.
K4.4.4	Turi būti vykdomas asmens tapatybės duomenų ir asmens autentifikavimo duomenų sulginimas. Duomenų sulginimo rezultate turi būti nustatyta, kokie įrodymai, susiję su kreipinio nuorofoje nurodyta peržiūros forma, gali būti pateikiami naudotojui.
K4.4.5	Naudotoją nukreipiant į Peržiūros erdvę turi būti užtikrinta, kad Peržiūros erdvėje jam bus pateikiami tik tie įrodymai, kurie sulginimo procedūros buvo identifikuoti kaip su naudotojų susiję įrodymai.

6.8.3 Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis

Šio komponento preliminari darbų apimtis yra 244 val.:

Analizė - 41
 Projektavimas - 12
 Kūrimas ir diegimas - 130
 Testavimas - 51
 Dokumentacija - 10

7 K5. DUOMENŲ TARPININKAVIMO PLATFORMOS INTEGRACIJA SU VIISP IR KITAIS PASLAUGŲ PORTALAIS

7.1 Paskirtis

VIISP teikiamose paslaugose bei kituose paslaugų portaluose (pvz., SKVC Elektroninėje pripažinimo erdvėje) turės būti sukurta galimybė keistis duomenimis (dokumentais) per OOTS sistemą su kitomis valstybių-narių institucijomis.

Duomenų tarpininkavimo platforma turi būti suintegruota su paslaugų portalais.

7.2 Funkciniai reikalavimai

- [K5.1. Nukreipimo į peržiūros erdvę komponentas](#)
- [K5.2. Gautų įrodymų teikimo paslaugų portalams komponentas](#)

7.3 Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis

Šio komponento realizavimo darbai yra įtraukti į bendrus šių komponentų realizavimo darbus:

[K4.4 Nukreipimo į peržiūros erdvę komponentas.](#)

[K2.3.3 Gautų įrodymų pateikimo paslaugų portalams komponentas](#)

Atskira darbų apimtis šiam komponentui nebus vertinama.

7.4 K5.1. Nukreipimo į peržiūros erdvę komponentas

Komponento paskirtis, komponentui keliami funkciniai reikalavimai ir preliminari komponento sukūrimo ar (ir) konfigūravimo apimtis aprašyta analizės skyriuje [K4.4 Nukreipimo į peržiūros erdvę komponentas.](#)

Atskira darbų apimtis šiam komponentui nebus vertinama.

7.5 K5.2. Gautų įrodymų teikimo paslaugų portalams komponentas

Komponento paskirtis, komponentui keliami funkciniai reikalavimai ir preliminari komponento sukūrimo ar (ir) konfigūravimo apimtis aprašyta analizės skyriuje [K2.3.3 Gautų įrodymų pateikimo paslaugų portalams komponentas](#)

Atskira darbų apimtis šiam komponentui nebus vertinama

8 K6. VEIKSMŲ ŽURNALIZAVIMO KOMPONENTAS

8.1 Paskirtis

Tam, kad būtų palaikomas OOTS ("Once-Only Technical System") veikimas, su sistemos naudojimu susiję įvykiai turi būti registruojami ir žurnalizuojami veiksmų žurnalizavimo komponente.

Veiksmų žurnalizavimas reikalingas, tam, kad kompetentingos institucijos turėtų galimybę viena kitai pateikti žurnalo duomenis dėl incidentų, audito bei atsitiktinių saugumo patikrų tikslais. Žurnalo duomenys taip pat gali padėti trikčių identifikavimui ir šalinimui (testavimo, priėmimo, gamybos nustatymo ir eksploatavimo metu) ir tvarkant OOTS vartotojų pateiktas pagalbos užklausas.

Norint užtikrinti įvykių atsekamumą, veiksmų žurnalizavimo komponentas registruotų ir indeksuotų OOTS sistemos skirtingų komponentų įvykius, kurie viduje turėtų nurodytus koreliacinius identifikatorius.

Daugiau informacijos apie veiksmų žurnalizavimą paskirtį ir reikalavimus pateikiama EK Wiki platformoje: [Evidence Exchange Logging](#) (Vidinė nuoroda: [Chapter 4 Evidence Exchange - Snapshot Q3](#))

8.2 Funkciniai reikalavimai

Nr.	Reikalavimas
K6.1	Veiksmų žurnalizavimo komponentas turi periodiškai rinkti ir indeksuoti žurnalinę informaciją iš kiekvieno ją teikiančio OOTS sistemos komponento.
K6.1.1	Turi būti žurnalizuojami kiekvienos įrodymų užklausos metaduomenys.
K6.1.2	Turi būti žurnalizuojami kiekvieno įrodymų gražinimo metaduomenys arba su tuo susijusių klaidų metaduomenys.
K6.1.3	Turi būti žurnalizuojama prieigos taško komponento veikla (pranešimas išsiųstas, gautas, patvirtintas, gautas patvirtinimas, bet kokios komponente išskylančios klaidos).
K6.2	Žurnalinėje informacijoje turi būti nurodyti identifikatoriai, pagal kuriuos būtų galima koreliuoti susijusius žurnalinius įvykius.
K6.2.1	Įrodymų užklausoje turi būti žurnalizuojami identifikatoriai ir informacija pateikta OOTS specifikacijos 4.8 skyriaus 3.1 dalyje . Vidinė nuoroda: Chapter 4 Evidence Exchange - Snapshot Q3
K6.2.2	Įrodymų gražinimo metu turi būti žurnalizuojami identifikatoriai ir informacija pateikta OOTS specifikacijos 4.8 skyriaus 3.2 dalyje . Vidinė nuoroda: Chapter 4 Evidence Exchange - Snapshot Q3
K6.2.3	Klaidoms ir bendriesiems pranešimams turi būti žurnalizuojami identifikatoriai ir informacija pateikta OOTS specifikacijos 4.8 skyriaus 3.3 dalyje . Vidinė nuoroda: Chapter 4 Evidence Exchange - Snapshot Q3
K6.3	Turi būti užtikrintas OOTS žurnalinės informacijos konfidencialumas, vientisumas ir prieinamumas, taikant atitinkamas ir proporcingas saugos priemones.
K6.3.1	Žurnalinėje informacijoje neturi būti saugoma asmeninė naudotojų informacija.
K6.4	Žurnalinių įvykių informaciją turi būti galima peržiūrėti naudotojo sąsajoje.
K6.4.1	Žurnalinių įvykių informacija turi būti pasiekama tik tam prieigos tėsę turintiems naudotojams.
K6.4.2	Turi būti suteikta galimybė stebėti žurnalinius įvykius realiu arba artimu realiu laiku.
K6.4.3	Turi būti suteikta galimybė ieškoti žurnalinių įvykių pagal konkretų identifikatorių ar frazę esančią žurnaliniam įvykyje.
K6.4.4	Turi būti suteikta galimybė filtruoti žurnalinius įvykius pagal pasirinktą laikotarpį arba konkretų OOTS komponentą.
K6.5	Žurnalinė informacija turi būti saugoma ne trumpiau nei 12 mėnesių nuo įrašo sukūrimo datos.
K6.5.1	Žurnalizavimo komponente turi būti galimybė konfigūruoti žurnalinių įvykių saugojimo laikotarpį.

8.3 Taikomos technologijos

Žurnalizavimo komponentui siūloma sudiegti ir taikyti atviro kodo (angl. "open-source") [Graylog](#) arba lygiavertę programinę įrangą, kuri yra žurnalų valdymo platforma, skirta rinkti, indeksuoti ir analizuoti tiek struktūrizuotus, tiek nestruktūrizuotus duomenis iš beveik bet kokio šaltinio. Graylog gali būti konfigūruojamas, kad atskirų komponentų ar atskiri pranešimų tipai būtų keliami į atskirus indeksus. Pranešimų peržiūroje, bus galimybė pasirinkti kokio komponento ar kokio tipo pranešimus rodyti ir filtruoti.

8.4 Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis

Šio komponento preliminari darbų apimtis yra 174 val.:

Analizė - 29
Projektavimas - 9
Kūrimas ir diegimas - 95
Testavimas - 34
Dokumentacija - 7

9 K7. STATISTIKOS KOMPONENTAS

9.1 Statistikos komponento paskirtis

Statistikos komponentas skirtas apdoroti sistemos duomenis apie gaunamas įrodymų teikimo užklausas, teikiamus atsakymus į įrodymų teikimo užklausas, teikiamus įrodymus, pateiktas užklausas pateikti įrodymus iš kitos ES valstybės narės, atsakymus į kitoms ES valstybėms narėms pateiktas užklausas, iš kitų ES valstybių narių gautus įrodymus. Komponentas užtikrina nurodytų duomenų agregavimą ir konsolidavimą pagal pateikiamus naudotojų nurodymus ir sistemos nustatymus.

9.2 Statistikos komponento funkciniai reikalavimai

Nr.	Reikalavimas
K7.1	Turi būti sudaryta galimybė statistiškai apdoroti ir pateikti agreguota ar (ir) konsoliduota forma (ataskaita) duomenis apie:
K7.1.1	gaunamas įrodymų teikimo užklausas;
K7.1.2	teikiamus atsakymus į įrodymų teikimo užklausas;
K7.1.3	teikiamus įrodymus;
K7.1.4	gautus kreipinius iš paslaugų portalų, inicijuojančius užklausas pateikti įrodymus iš kitos ES valstybės narės;
K7.1.5	pateiktas užklausas pateikti įrodymus iš kitos ES valstybės narės;
K7.1.6	atsakymus į kitoms ES valstybėms narėms pateiktas užklausas;
K7.1.7	iš kitų ES valstybių narių gautus įrodymus.
K7.2	Turi būti sudarytos galimybės K7.1 nurodytų duomenų pagrindu formuoti statistines ataskaitas. Statistinės ataskaitos turi būti formuojamos vadovaujantis sistemoje nurodytais ataskaitų nustatymais ir pagal naudotojo nurodytus parametrus.
K7.3	Turi būti suderintas komponento formuojamų statistinių ataskaitų skaičius ir sąrašas.
K7.4	Turi būti sukurtos statistinių ataskaitų nustatymų administravimo priemonės.
K7.5	Turi būti sukurtos priemonės, skirtos eksportuoti suformuotų statistinių ataskaitų duomenis į nustatytų formatų (.XLSX, .PDF, .CSV) dokumentus.

9.3 Nefunkciniai ir saugos reikalavimai

Pateikiami [K9. SDG tarpinės platformos nefunkciniai reikalavimai](#)

9.4 Taikomos technologijos

Statistikos komponentui siūloma naudoti [Microsoft Power BI](#) programinę įrangą, skirtą duomenų vizualizavimui ir ataskaitų rengimui. Šis įrankis jau yra naudojamas VIISP infrastuktūroje ir gali būti panaudojamas OOTS sistemos ataskaitų rengime. Naudojamos IVPK turimos licencijos

9.5 Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis

Šio komponento preliminari darbų apimtis yra 300 val. įvertinus, kad duomenys bus atvaizduoti (pateikti) vienoje ataskaitoje.:

Analizė - 51

Projektavimas - 15

Kūrimas ir diegimas - 165

Testavimas - 54

Dokumentacija - 15

10 K8. STEBĖSENOS KOMPONENTAS

10.1 Paskirtis

Stebėsenos komponento paskirtis yra periodiškai tikrinti ir stebėti visų sudiegtų programinės įrangos modulių darbą pagal individualiai kiekvienam komponentui konfigūruojamus rodiklius. Stebėsenos komponentas informuos prieigos teisę turinčius asmenis apie komponentų veiklos sutrikimus ar rodiklius, kurie pasiekė kritinę ribą. Tokiu būdu yra sumažinamas reagavimo laikas į išylančius sistemos veikimo sutrikimus ir yra palengvinamas problemų identifikavimas.

10.2 Funkciniai reikalavimai

Nr.	Reikalavimas
K8.1	Turi būti realizuota centralizuota sistemų veikimo stebėjimo programinė įranga.
K8.1.1	Projekto metu visa sukurta ar panaudota programinė įranga turi būti integruota su šiuo komponentu, kuriame būtų galima stebėti programinės įrangos veikimo parametrus ir programinės įrangos pateikiamų sąsajų (API) pasiekiamumą
K8.1.2	Kiekvienam programinės įrangos komponentui turi būti suteikta galimybė nurodyti individualius rodiklius, pagal kuriuos bus atliekama stebėseną.
K8.1.3	Turi būti stebima infrastruktūros ir kiekvieno joje esančio komponento veikimo / neveikimo trukmė.
K8.2	Prieigos teises turintiems vartotojams turi būti užtikrinta galimybė web priemonėmis stebėti sistemos bei atskirų jos komponentų veikimo rodiklius, bei stebėti infrastruktūros ar jos komponentų ar jų dalių pasiekiamumą.
K8.3	Turi būti galimybė automatiškai siųsti pranešimus sutrikus bet kurio iš komponentų ar pačios infrastruktūros veikimui, atsiradus anomalijoms ar rodikliams pasiekus kritines reikšmes.

10.3 Nefunkciniai ir saugos reikalavimai

Pateikiami [K9. SDG tarpinės platformos nefunkciniai reikalavimai](#)

10.4 Taikomos technologijos

Stebėsenos komponentui siūloma taikyti šią programinę įrangą:

- [Zabbix](#) - įrankis bus naudojamas bendros OOTS infrastruktūros stebėjimui ir pranešimams apie sutrikimus.
- [Grafana](#) - įrankis bus naudojamas OOTS komponentų incidentų valdymui stebėti.
- [Prometheus](#) - įrankis bus naudojamas OOTS komponentų sveikatingumo ir kitų rodiklių stebėsenai.

10.5 Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis

Šio komponento preliminari darbų apimtis yra 70 val.:

Analizė - 12

Projektavimas - 4

Kūrimas ir diegimas - 38

Testavimas - 13

Dokumentacija - 3

11 K9. SDG TARPINĖS PLATFORMOS NEFUNKCINIAI REIKALAVIMAI

11.1 Paskirtis

Aprašyti numatomų sukurti funkcionalumų veikimo savybes. Nefunkciniai reikalavimai rengiami atsižvelgiant į [OOTS Reikalavimus](#).

11.2 Nefunkcinių reikalavimų grupės

- [K9.1 Reikalavimai naudotojo sąsajai ir ergonomikai](#)
- [K9.2 Reikalavimai našumui](#)
- [K9.3 Reikalavimai saugumui](#)

11.3 K9.1 Reikalavimai naudotojo sąsajai ir ergonomikai

Nr.	Reikalavimas
K9.1.1	Sistema turi užtikrinti, jog naudotojas gali aiškiai identifikuoti puslapio sritis, kuriose pateikiama informacija apie įrodymus, sritis, kuriose pateikiama informacija apie įrodymo šaltinį.
K9.1.2	Sistema turi užtikrinti naudotojo galimybę peržiūrėti įrodymo duomenis.
K9.1.3	Sistema turi užtikrinti naudotojo galimybę pasirinkti ar įrodymas turi būti perduodamas ar ne.
K9.1.4	Peržiūros erdvės ir autentifikavimo naudotojo sąsajos turi būti pritaikytos palaikyti neribotą kiekį kalbų. Naudotojo sąsajos elementų vertimai turi būti valdomi per konfigūraciją.
K9.1.5	Naudotojo sąsaja turi būti tinkamai atvaizduojama įvairios rezoliucijos ekranuose, t. y. turi būti realizuojamas taikant prisitaikančio dizaino (<i>angl. Responsive design</i>) principus.
K9.1.6	Grafinė naudotojo sąsaja turi būti pritaikyta neįgaliesiems pagal Web Content Accessibility Guidelines 1 skaitmeninio turinio prieinamumo gaires.
K9.1.7	Naudotojo sąsaja turi atitikti šiuolaikinius ergonomikos reikalavimus, nurodytus standarte LST EN ISO 9241-110:2006 „Žmogaus ir sistemos sąveikos ergonomika. 110 dalis. Dialogo principai“.
K9.1.8	Naudotojo sąsajos valdymas turi vykti pelės ir klaviatūros įrenginiais, mobiliaisiais liepiamo ekrano įrenginiais.
K9.1.9	Naudotojo sąsaja turi būti pritaikyta pagal naudotojų ir paslaugų gavėjų tipą ir prieigos teises. Naudotojams turi būti pateikiamos tik jiems aktualios funkcijos, o veiksmui nereikalingi arba neleistini sistemos funkcionalumai neturi būti matomi.
K9.1.10	Turi būti vykdomas loginis duomenų laukų tikrinimas laukų lygiu (pvz. asmens varde negali būti skaičių) ir laukų grupių (pvz.: paieškos pradžios data turi būti ankstesnė nei paieškos pabaigos data). Prieš išsaugant pateiktus duomenis, turi būti atliekamas išsamus loginis jų patikrinimas (pvz., ar visi privalomi laukai užpildyti).
K9.1.11	Naudotojo sąsajos klaidų pranešimai turi būti suformuluoti taip, kaip naudotojui būtų aišku, kas atsitiko ir kokius veiksmus jam toliau reikia daryti, kad galėtų tęsti darbą. Klaidų pranešimai turi palaikyti neribotą kiekį kalbų. Vertimai turi būti valdomi per konfigūraciją.
K9.1.12	Turi būti pateikiamos užuominos ir paaiškinimai (kontekstinė informacija) pelės žymeklį užvedus ant objekto.
K9.1.13	Naudotojo sąsajos turi būti parengtos ir atitikti OOTS UX guidelines . (Vidinė nuoroda: OOTS UX guidelines) Pagrindinės naudotojo sąsajos rekomendacijos pateikiamos:
K9.1.13.1	Prototipas vienetiniam įrodymų apsikeitimui OOTS UX Prototype (Vidinė nuoroda: Prototypes - OOTS UX-v18)
K9.1.13.2	Rekomendacijos peržiūros erdvei OOTS UX preview recommendations (Vidinė nuoroda: Recommendations for Preview step - OOTS UX-v31)
K9.1.13.3	Rekomendacijos užklausoje erdvei OOTS UX Request evidence (Vidinė nuoroda: Recommendations for Locate Request evidence step - OOTS UX)

11.4 K9.2 Reikalavimai našumui

Reikalavimai našumo testavimo tvarkai pateikiami [Našumo testavimo tvarka](#).

11.4.1 K9.2.1 Reikalavimai greitaveikai

Nr.	Reikalavimas
K9.2.1.1	Sistema turi gebėti apdoroti bent 200 000 užklausų per dieną.
K9.2.1.2	90 proc. užklausų (skaičiuojant nuo užklausų įvykdymo skaičiaus pasirinktu laiko periodu) apdorojimo laikas negali viršyti 1 s. neskaičiuojant užklausoje į išorinę sistemą vykdomo laiko, pasirinktu laiko periodu.
K9.2.1.3	Sistemos programinė įranga negali būti ribojantis veiksnys, didinant sistemos našumą. Sistemos našumas turi būti didinamas nesunkiai pridodant papildomus techninius išteklius, nekeičiant programinės įrangos išeities tekstą. Techninės įrangos pajėgumų didinimas turi būti atliekamas nestabdant, kiek tai įmanoma, sistemos darbo.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYMU AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



11.4.2 K9.2.2 Reikalavimai patikimumui

Nr.	Reikalavimas
K9.2.2.1	Sistema turi būti technologiškai funkcionali pagal principą „24 valandos per dieną, 7 dienos per savaitę, 365 dienos per metus“. Turi būti užtikrintas informacinės sistemos prieinamumas ne mažiau kaip 99 proc. laiko visą parą.
K9.2.2.2	Sistema turi užtikrinti korektišką avarinių situacijų, kurias sukėlė neteisingi Sistemos naudotojų veiksmai, neteisingas įvedamų duomenų formatas arba neleidžiamos įvedamų duomenų reikšmės, valdymą. Nurodytais atvejais, atlikus neteisingą (neleidžiamą) komandą arba nekorektiškai įvedus duomenis, Sistema turi rodyti atitinkamus avarinius pranešimus ir po to grįžti į darbo būklę.
K9.2.2.3	Turi būti užtikrintas sistemos duomenų atsarginių kopijų darymas pagal su IVPK suderintą duomenų rezervinio kopijavimo procedūrą.
K9.2.2.4	Duomenų rezervinio kopijavimo procedūrų metu negali nukentėti bendra Sistemos greitimeika.
K9.2.2.5	Sistema turi būti įdiegta taip, kad būtų užtikrintas Sistemos architektūrinių komponentų dubliavimas, kai dėl tam tikrų priežasčių nustojus veikti pagrindiniam komponentui sistema toliau naudoja rezervinį komponentą, kuris savo veikimu pilnai atitinka pagrindinį komponentą. Dubliuojamų komponentų sąrašas turi būti suderintas su IVPK. Iki suderinimo Diegėjo pasirinkti architektūriniai sprendimai negali riboti galimybių realizuoti pasirinktų komponentų dubliavimo.
K9.2.2.6	Sistema turi gebėti atkurti duomenų mainus atsiradus laikiniems ryšio trikdžiams.

11.5 K9.3 Reikalavimai saugumui

Nr.	Reikalavimas
K9.3.1	Sistemoje saugomi duomenys turi būti apsaugoti nuo nesankcionuoto priėjimo, naudojimo, pakeitimo, atskleidimo, sunaikinimo ar praradimo.
K9.3.2	Turi būti realizuotos elektroninės informacijos tikslumo, korektiškumo, klaidų aptikimo, klaidų valdymo ir klaidų toleravimo priemonės.
K9.3.3	Turi būti fiksuojami visi saugomų duomenų pakeitimai, jų atlikimo laikas ir pakeitimus atlikę naudotojai ar IS.
K9.3.4	Sistemos duomenys, perduodami viešais duomenų perdavimo kanalais, turi būti šifruoti.
K9.3.5	Duomenų mainia su išorės sistemomis turi būti vykdomi užtikrinant komunikacijos kanalų saugumą ir patikimumą. (pvz.: SSL sertifikatais, duomenų šifravimas ar kitos pripažintos ir plačiai naudojamos komunikacijos saugumą užtikrinančios priemonės)
K9.3.6	Asmens duomenys tvarkomi ir asmens duomenų apsauga turi būti užtikrinama vadovaujantis 2016 m. balandžio 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (ES) 2016/679 dėl fizinių asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis ir dėl laisvo tokių duomenų judėjimo ir kuriuo panaikinama Direktyva 95/46/EB (Bendrasis duomenų apsaugos reglamentas), Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymu.
K9.3.7	Įrodymai turi būti saugomi tik tiek kiek reikia įrodymo perdavimo atsakingoms institucijoms užtikrinti.
K9.3.8	Turi būti užtikrinamas įrodymų, užklausų ir atsakymų duomenų integralumas perdavimo metu. (pvz. HTTPS keliamus saugumo reikalavimus ar jų atitikmenis kitų duomenų mainų protokolų kontekste.)
K9.3.9	Turi būti įdiegtos priemonės, užtikrinančios centralizuotą žurnalinių įrašų (angl. logs) surinkimą iš visų sistemos kuriamų komponentų. Turi būti realizuotos priemonės šių žurnalinių įrašų peržiūrai ir analizei.
K9.3.10	Įrodymų teikimo ir gavimo užklausose ir atsakymuose naudojami identifikatoriai turi būti unikalūs ir atsitiktiniai (sunkiai atspėjami).
K9.3.11	eDelivery pranešimų sauga užtikrinama taikant WS Security 1.1 XML pasirašymą bei XML šifravimą

12 K10. ADMINISTRAVIMO PORTALAS

12.1 Paskirtis

Šis komponentas yra skirtas OOTS sistemos administravimui.

12.2 Funkciniai reikalavimai

Nr.	Reikalavimas
K10.1	Administravimo portale turi būti sudaryta galimybė administruoti tuos sistemos nustatymus, kurie nerealizuojami trečiųjų šalių komponentų apimtyje (pvz. eDelivery Domibus, Stebėsenos komponentas ir kt.)* Administravimo portalo funkcionalumai yra skirti šių reikalavimų pilno funkcionalumo realizavimui: K2.2. Duomenų transformacijos adapteris K2.4. LT įrodymų duomenų teikimo servisas K2.5. Pranešimų įrodymų komponentas (Local data service) K2.3. Įrodymų gavimo komponentas (K2.3.3 Gauto įrodymo pateikimo paslaugų portalams komponentas, Reikalavimas K2.3.3.6)
K10.2	Administravimo portale turi būti realizuotos priemonės tvarkyti vidinių sistemos naudotojų teises bei roles
K10.3	Administravimo portale turi būti realizuotos priemonės tvarkyti vidinius sistemos naudotojus. Tur būti galimybė peržiūrėti, pridėti, keisti ir pašalinti naudotojus
K10.4	Administravimo portale turi būti sudaryta galimybė lengvai pasiekti sistemos trečiųjų šalių komponentus (jų administravimo sąsajas). Ten kur yra galimybė turi būti realizuotas SSO prisijungimas prie šių komponentų ir jų administravimo sąsajų
K10.5	Administravimo portale turi būti galimybė peržiūrėti bei keisti nustatymus per naudotojo sąsają (UI)
K10.6	Portale atliekami administravimo veiksmai turi būti žurnalizuojami

* Sistemos nustatymai kurie keičiami labai retai, arba kurių keitimui reikalingas visos sistemos ar kurio komponento perleidimas gali būti tvarkomi ne Administravimo portale, bet konfigūracijos failuose arba DB.

12.3 Nefunkciniai ir saugos reikalavimai

Pateikiami [K9. SDG tarpinės platformos nefunkciniai reikalavimai](#)

12.4 Preliminari sukūrimo ar konfigūravimo darbų apimtis

Šio komponento preliminari darbų apimtis yra 1236 val.:

Analizė - 210

Projektavimas - 62

Kūrimas ir diegimas - 680

Testavimas - 224

Dokumentacija - 60

13 REIKALAVIMAI TESTAVIMUI, MOKYMAMS IR DOKUMENTACIJAI

13.1 Aplinkos

Kūrimo aplinka (DEV)	Užsakovo infrastruktūroje sukurta ir veikianti aplinka, kurioje Diegėjas atlieka komponentų programavimo ir vidinio testavimo darbus.
Testinė aplinka (TEST)	Užsakovo infrastruktūroje sukurta ir veikianti aplinka, skirta sukurtų ar modernizuotų komponentų funkcionalumų testavimui.
Produkcinė aplinka (PROD)	Užsakovo infrastruktūroje sukurta ir veikianti produkcinė (<i>angl. production</i>) aplinka, kurioje sprendimu naudojasi galutinis naudotojas.

13.2 Testų tipai

Projekto testavimo metu gali būti atliekami šie bandymai (testai):

- vidinis Diegėjo testavimas, apimantis visų lygių (modulinį, sisteminių, integracinių ir skirtingų tipų (funkcinių, nefunkcinių, struktūrinių) testavimus, įskaitant Diegėjo vidinius testavimus Užsakovo testinėje aplinkoje. Po kiekvienos versijos išleidimo Diegėjas gali atlikti automatinį testavimą (regresinį testavimą) ir prisegti testo ataskaitą;
- integruotas komponentų testavimas, apimantis žiniatinklio paslaugų (*angl. web service*) ir integracijos su kitomis informacinėmis sistemomis testavimą (atliekamas Diegėjo kartu su Užsakovu);
- apkrovos ir greitaveikos testavimas (naudotojai gali būti prilyginami automatiškai generuojamoms užklausoms);
- ergonomikos testavimas (atliekamas Diegėjo remiantis LST EN ISO 9241 serijos standartais): „Žmogaus ir sistemos sąveikos ergonomika 110 dalis. Dialogo principai (LST EN ISO 9241-110:2020)“;
- priėmimo testavimas (atliekamas Užsakovo, Diegėjas turi dalyvauti priėmimo testavimo metu ir ištaisyti Užsakovo identifikuotas klaidas).
- atsparumo įsilaužimams testavimas (atliekamas Diegėjo).

Testavimas negali būti vykdomas su realiais duomenimis, išskyrus būtinus atvejus, suderintus su Užsakovu, kurių metu naudojamos organizacinės ir techninės duomenų saugumo priemonės, užtikrinančios realių duomenų saugumą. Organizacinės ir techninės duomenų saugumo priemonės turi būti nustatytos informacijos rizikos analizės ataskaitoje.

SVARBU!

Užsakymo aprašyme turi būti nurodoma kokie testai bus atliekami

13.3 Šalių atsakomybės

Lentelėje žemiau pateikiamas Projekto šalių atsakomybių aprašymas.

Šalis	Atsakomybės
Užsakovas	<ul style="list-style-type: none"> • Paskirti testavimą vykdančius specialistus. • Testavimą vykdančys specialistai turi iš anksto susipažinti su testavimo scenarijais. • Parengti testavimo darbo vietas. Institucija turi užtikrinti, jog testavimui bus parengti visi reikalingi techniniai išteklių (pvz.: kompiuteriai ar kt.), parengtos fizinės darbo vietos. • Teikti informaciją Diegėjui pagal Diegėjo užklausimą. • Peržiūrėti ir tvirtinti komponentų analizės, projektavimo bei kitą susijusią dokumentaciją. • Užsakovo darbuotojams pagal savo kompetencijas atlikti priėmimo testavimą (tiesiogiai ir nuotoliniu būdu). • Registruoti incidentus. • Atlikti pakartotinį testavimą ir verifikuoti ištaisytas klaidas (tiesiogiai ir nuotoliniu būdu). • Tvirtinti paslaugos testavimo rezultatus. • Dalyvauti naudotojų mokymuose.
Diegėjas	<ul style="list-style-type: none"> • Parengti ir suderinti su Užsakovu testavimo scenarijus. • Atskirti PĮ aplinkas: kūrimo, testavimo, gamybinę. • PĮ kūrimo darbus vykdyti kūrimo aplinkoje, kurioje nėra realių duomenų (o jeigu realūs duomenys yra reikalingi, tuomet vadovautis <i>užsakyme</i> pateiktu aprašymu dėl testavimo realiais duomenimis). • Sukonfigūruoti testavimui reikalingą aplinką ir užtikrinti kitas technines sąlygas testavimui atlikti. • Dokumentuoti reikalavimus Užsakovo testinei aplinkai nurodant reikalingas integracijas su kitomis informacinėmis sistemomis bei registras. • Pateikti testinės aplinkos instaliacijos paketą, užtikrinant suderinamumą su automatinio diegimo sprendimais. • Paruošti testavimo duomenis. • Esant poreikiui atlikti konfigūracinius nustatymus Užsakovo testinėje aplinkoje bei užtikrinti kitas būtinas sąlygas testavimams atlikti.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



Šalis	Atsakomybės
	<ul style="list-style-type: none">• Atlikti vidinį, integracinį, apkrovos ir greitaveikos, ergonomikos bei atsparumo įsilaužimams testavimus.• Dalyvauti priėmimo testavimuose (tiesiogiai ir nuotoliniu būdu).• Dalyvauti pakartotiniuose priėmimo testavimuose / incidentų uždaryme (tiesiogiai ir nuotoliniu būdu).• Pildyti klaidų registrą.• Šalinti testavimo metu identifikuotas klaidas ir trūkumus.• Atlikti pakartotinius (angl. <i>re-testing</i>) ir regresinius (angl. <i>regression</i>) testavimus.• Informuoti Užsakovą apie klaidų šalinimo planus ir eigą.• Pildyti pakeitimų registrą bei dokumentuoti pakeitimus.• Teikti pagalbą ir konsultuoti Užsakovo atstovus.

13.4 Testavimo veiklos

Kiekvieno testavimo atveju Diegėjas parengia ir su Užsakovu suderina testavimo ataskaitą, kurioje būtų nurodyta fiksuotų incidentų informacija (aprašas, kritiškumas, numatoma ištaisymo data). Lentelėje žemiau pateikiamas testavimo dokumentų aprašymas.

Kategorija	Dokumentas
Vidinis testavimas	Vidinio testavimo ataskaita: <ul style="list-style-type: none">• Išspręstų / užregistruotų incidentų statistika (skaičius ir procentinė išraiška).• Sąrašas testavimo scenarijų, pagal kuriuos buvo vykdomas testavimas.• Išvados dėl PĮ tinkamumo priėmimo testavimui.
Regresinis testavimas	Diegimo protokolas: <ul style="list-style-type: none">• Pakeitimų/pataisymų sąrašas.• Išvados dėl PĮ tinkamumo diegimui į gamybinę aplinką.
Priėmimo testavimas	Priėmimo testavimo ataskaita: <ul style="list-style-type: none">• Funkcijų ir integracijų testavimas:<ul style="list-style-type: none">○ Sėkmingai įvykdytų priėmimo testavimo scenarijų skaičius.○ Vykdomų (užregistruoti incidentai) priėmimo testavimo scenarijų skaičius.○ Neįvykdytų priėmimo testavimo scenarijų skaičius.○ Užregistruotų incidentų skaičius.○ Išspręstų / užregistruotų incidentų statistika (skaičius).○ Incidentų sąrašas.○ Nekritinių incidentų sąrašas.○ Testavimo rezultatus apibendrinančios išvados.
Ergonomikos testavimas	<ul style="list-style-type: none">• Išspręstų / užregistruotų incidentų statistika (skaičius).• Testavimo rezultatus apibendrinančios išvados.
Našumo / Greitaveikos testavimas	<ul style="list-style-type: none">• Scenarijaus bandymų skaičius.• Vidutinis atsako laikas (ms).• Minimalus atsako laikas (ms).• Maksimalus atsako laikas (ms).• Klaidų kiekis (skaičius).• Išspręstų / užregistruotų incidentų statistika (skaičius).• Testavimo rezultatus apibendrinančios išvados.
Įrodymų teikimo integracijų testavimas	Įrodymų teikimo integracijų testavimo ataskaita: <ul style="list-style-type: none">• Sėkmingai įvykdytų priėmimo testavimo scenarijų skaičius.• Vykdomų (užregistruoti incidentai) priėmimo testavimo scenarijų skaičius.• Neįvykdytų priėmimo testavimo scenarijų skaičius.• Užregistruotų incidentų skaičius.• Išspręstų / užregistruotų incidentų statistika (skaičius).• Incidentų sąrašas.• Nekritinių incidentų sąrašas.• Testavimo rezultatus apibendrinančios išvados.
Atsparumo įsilaužimams testavimas	Atsparumo įsilaužimams testavimo ataskaita

13.5 Priėmimo testavimo pradžios ir pabaigos kriterijai

Pradžios kriterijai apibrėžia sąlygas testavimo vykdymo inicijavimui, pabaigos kriterijai - testavimo atlikimo užbaigimui ir patvirtinimui. Tik po sėkmingo testavimo, PĮ diegiama produkcinėje aplinkoje.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



Priėmimo testavimo pradžios kriterijai:

- Parengti, suderinti ir patvirtinti testavimo scenarijai, kurie yra aiškūs ir išsamūs, t. y. parengti taip, kad juos galima būtų įvykdyti be papildomų dokumentų pagalbos ar veiklos specialistų konsultacijų.
- Parengta testavimui skirta testavimo aplinka.
- Atliktas Diegėjo vidinis testavimas ir ištaisytos vidinio testavimo metu nustatytos klaidos.
- Paruošti testinių duomenų rinkiniai.

Priėmimo testavimo pabaigos kriterijai:

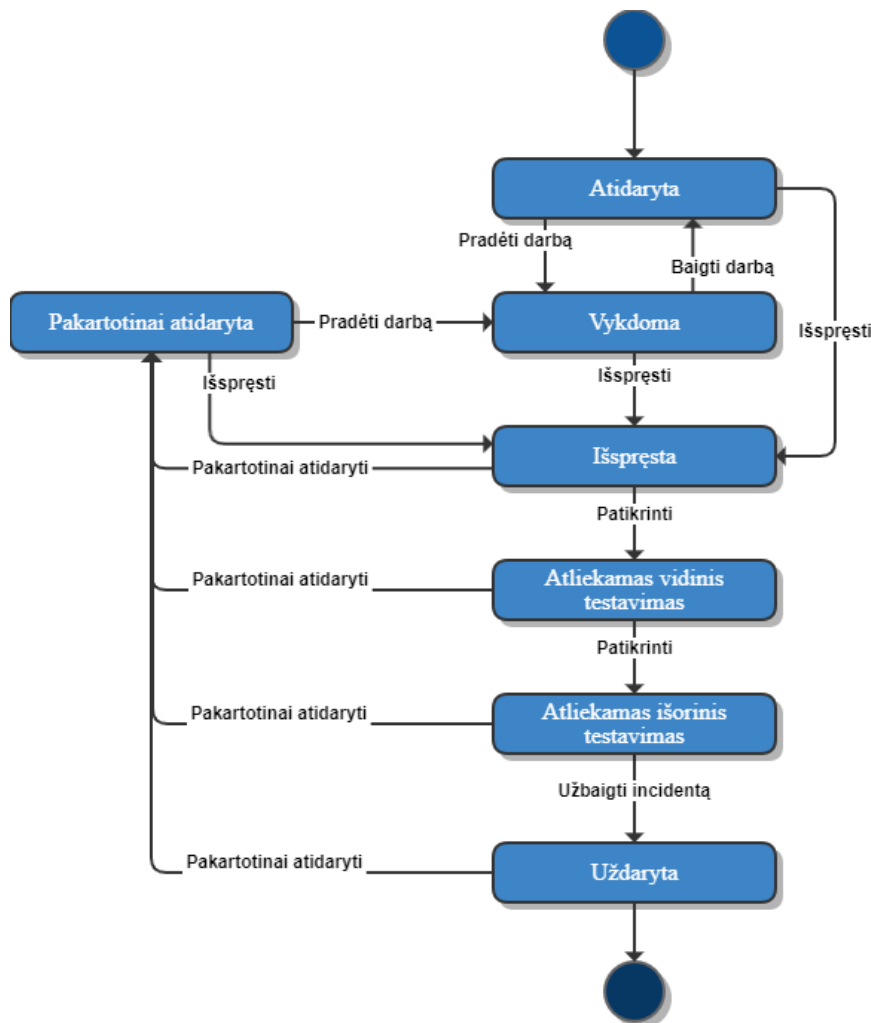
- Atlikti visi nurodyti užsakyme bandymai (testai) pagal visus suderintus testavimo scenarijus.
- Testavimas pagal atitinkamą scenarijų laikomas sėkmingai užbaigtu, jei to scenarijaus visi žingsniai įvykdyti sėkmingai ir tenkina nustatytus vertinimo kriterijus, t. y. kiekvieno atlikto scenarijaus žingsnio laukiamas rezultatas atitinka užsakyme numatytą rezultatą. Kitu atveju fiksuojamos klaidos.
- Išspręstos visos kritinės, didelės ir vidutinės klaidos.
- Pateiktos atskirų testavimų ataskaitos.
- Pateiktos rekomendacijos dėl tinkamo apkrovos ir greitaveikos lygio pasiekimo, atsparumo įsilaužimams ir saugumo reikalavimų įgyvendinimo.

Nekritinės klaidos aptariamoms su Užsakovu. Šios klaidos išsprendžiamos Diegėjo iki su Užsakovu suderinto termino pabaigos. Bendrai vertinamos priėmimo testavimo išvados.

13.6 Standartinė incidentų valdymo procedūra

Šiame skyriuje yra apibrėžta standartinė incidentų valdymo procedūra. Visi incidentai registruojami specializuotoje incidentų registravimo ir stebėjimo sistemoje JIRA (<https://jira.insoft.lt/projects/SDG/>), kurioje toliau bus vykdomas incidentų stebėjimas. Žemiau pateikiamas incidento apdorojimo procesas JIRA sistemoje.

Figure 1 Incidento apdorojimo proceso JIRA sistemoje aprašymas



Nr.	Veiksmas	Aprašymas
1	Pradžia	-

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



Nr.	Veiksmas	Aprašymas
2	Registruojamas incidentas	Incidentas automatiškai įgauna pradinę būseną „Atidaryta“.
3	Incidentas priskiriamas specialistui	Atsakingas Diegėjo atstovas paskiria incidentą atsakingam Diegėjo specialistui.
4	Sprendžiamas incidentas	Atsakingas Diegėjo specialistas pradėjęs spręsti incidentą pakeičia jo būseną į „Sprendžiama“. Jis turi galimybę pratęsti vykdymą arba incidentą perskirti kitam Diegėjo specialistui.
5	Incidentas išspręstas	Išsprendus incidentą jo būsena pasikeičia į „Išspręsta“.
6	Incidentas tikrinamas	Išspręstus incidentus peržiūri Diegėjo testuotojai (būsena „Atliekamas vidinis testavimas“). Radus neatitikimų incidento sprendimas gali būti atmestas ir įgauna būseną „Pakartotinai atidaryta“.
7	Incidentas priskiriamas incidento autoriui	Diegėjo testuotojas paskiria incidentą jo autoriui tikrinti ir pakeičia incidento būseną į "Atliekamas išorinis testavimas".
8	Incidentas uždaromas	Patvirtintus incidentus peržiūri incidentų autoriai. Jie gali uždaryti incidentus (būsena „Uždaryta“) arba neatitikimo atveju gali pažymėti, jog reikalingas pakartotinis sprendimas (būsena „Pakartotinai atidaryta“).
9	Pabaiga	-

13.7 Incidentų klasifikacija

Lentelėje žemiau pateikiamas incidentų klasifikacijos aprašymas.

Table 1 Incidentų klasifikacija

Incidentų tipai (angl., <i>Issue type</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Klaida - šio tipo incidentai registruojamai aptikus PĮ ar jos dokumentacijoje klaidą ar kitokio tipo neatitikimą reikalavimams. • Pakeitimas/naujas funkcionalums - poreikis, kuris nebuvo įvardintas Užsakyme arba kai apie tokio poreikio buvimą nebuvo galima žinoti užsakymo analizės metu arba suderintų analizės metu poreikių pakeitimas. • Pastaba - neklasifikuotas incidentas, reikalaujantis papildomos analizės ir kuris turi būti aptartas su Užsakovu. Išanalizavus pastabą, incidento tipas gali būti pakeistas (pvz., į klaidą arba pakeitimą). Tuo atveju, jeigu nutariama į pastabą tik atsižvelgti, incidentas gali likti kaip informacinio pobūdžio pastaba.
Incidentų būsenos (angl., <i>Issue status</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Atidaryta (angl., <i>Open</i>). Naujai užregistruoto incidento būsena. Incidentas paruoštas vykdymui ir priskirtas atsakingam specialistui. • Sprendžiama (angl., <i>In progress</i>). Sprendžiamo incidento būsena, pažymima Diegėjo programuotojui / testuotojui pradėjus incidento sprendimą / nagrinėjimą. • Išspręsta (angl., <i>Ready for review</i>). Išspręsto incidento būsena, pažymima Diegėjo programuotojui / testuotojui įgyvendinus sprendimą / atlikus incidento nagrinėjimą. Išsprendus incidentą, fiksuojama viena iš šių rezoliucijų (žr. incidentų sprendimų sąrašą) bei gali būti pateikiamas komentaras. • Atliekamas vidinis testavimas (angl., <i>Ready for internal testing</i>). Išspręsto incidento būsena, pažymima Diegėjo atsakingo specialisto, kai incidentas perduodamas Diegėjo testuotojui vidiniam testavimui atlikti. • Atliekamas išorinis testavimas (angl., <i>Ready for external testing</i>). Išspręsto incidento būsena, pažymima Diegėjo atsakingam testuotojui paskyrus incidentą autoriui. • Uždaryta (angl., <i>Closed</i>). Galutinio testavimo metu patikrinto incidento būsena, pažymima incidento autoriui patikrinus sprendimą. • Pakartotinai atidaryta (angl. <i>Reopened</i>). Pakartotinai sprendžiamo incidento būsena, pažymima Diegėjo testuotojui arba incidento autoriui nustačius neatitikimą (pvz. incidentas išspręstas dalinai / neišspręstas).
Incidentų sprendimai (angl., <i>Resolution</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Padaryta (angl., <i>Fixed</i>) - incidentas išspręstas. • Atsisakyta (angl., <i>Won't Fix</i>) - incidentas nebus sprendžiamas. Pasirinkus šį sprendimą parašomas komentaras, kuriame būtų įvardinta šio sprendimo priežastis. • Dublikatas (angl., <i>Duplicate</i>) - incidentas yra kito užregistruoto incidento dublikatas. Pasirinkus šį sprendimą, užduotis privalu susieti (angl., <i>Linked</i>). • Nepavyko atkartoti (angl., <i>Cannot Reproduce</i>) - Nepavyko atkartoti klaidos.
Incidentų kategorija (angl. <i>Severity</i>) (pasitikslinti dėl JIRA)	<p>Kategoriją nustato Diegėjo atstovas, todėl šis kriterijus laikomas vidiniu. Kriterijų gali keisti tik Diegėjo atstovas (-ai).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aukštas (angl. <i>High</i>) - suteikiamas su esminiais posistemio reikalavimais susijusiems incidentams. Neištaišius šios kategorijos incidentų sprendimas neveiks,

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



	<p>nėra nežinomas joks kitas alternatyvus funkcijos vykdymas, veiklos tikslai negalės būti pasiekti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vidutinis (angl. <i>Medium</i>) - suteikiamas su svarbiais posistemio reikalavimais susijusiems incidentams. Šios kategorijos incidentai gali turėti „apėjimą“, tačiau net jo nerealizavus veiklos tikslai vis vien bus pasiekti. • Žemas (angl. <i>Low</i>) - suteikiamas incidentams, kurių ištaisymo galima lengvai atsisakyti arba nukelti į tolimesnius Projekto vystymo etapus.
Incidentų prioritetai (angl. <i>Priority</i>) (pasitikslinti dėl JIRA)	<p>Prioretetą nustato Užsakovas, tad šis kriterijus laikomas išoriniu. Kriterijų gali keisti tik autorius (Užsakovas).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aukštas (angl., <i>High</i>) - Kai nustatyti trikdžiai ir (ar) problema, dėl kurių naudotojas negali vykdyti numatytų būtinų funkcijų ir nežinomas joks kitas alternatyvus šios funkcijos vykdymas arba komponento veikimas yra nestabilus ir kliudo naudotojui atlikti būtinas funkcijas arba incidentai, susiję su saugos sprendimais. • Vidutinis (angl., <i>Medium</i>) - Kai nustatyti trikdžiai ir (ar) problema, kurie pasikartoja retai ir sukelia sunkumų naudotis posistemiui, bet neturi įtakos veiklos proceso vykdymui. • Žemas (angl., <i>Low</i>) - Kai nustatyti trikdžiai ir (ar) problema, kurioms reikalingi „kosmetiniai“ grafinės naudotojo sąsajos pataisymai, netrukduojantys numatytam veiksmui atlikti, ar nustatomi smulkūs neatitikimai dokumentacijai.
Incidentų etiketės (angl. <i>Labels</i>)	Priklausomai nuo projekto etapo ir Priėmimo testavimo, naudojamos etiketės.

13.8 Priėmimo testavimo incidentų validacija ir kontrolė

Table 2 Testavimo komandų atsakomybės apdorojant incidentus

Užsakovo testavimo komanda	Diegėjo testavimo komanda
<ul style="list-style-type: none"> • Užregistruoti incidentus - detaliam aprašyti, pateikti paveikslėlius, nurodyti reikšmingumą, modulį, posistemio versiją ir kt. • Nurodyti incidento prioritetą. • Peržiūrėti Užsakovo atstovų užregistruotų incidentų aprašymus, prioritetus ir kt. Priimti sprendimus dėl incidentų pilnumo, pateiktos informacijos korektiškumo, aktualumo, atlikti dublikatų šalinimą. • Komunikuoti su Diegėjo testavimo komanda dėl incidento sprendimo įgyvendinimo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nurodyti incidento kategoriją. • Priskirti atsakingą asmenį. • Keisti incidento būseną. • Komunikuoti su trečiųjų šalių atstovais ir Užsakovo testavimo komanda - užklausti papildomos informacijos esant poreikiui. • Komunikuoti su Užsakovo testavimo komanda - informuoti, kai incidentas išspręstas.

Priėmimo testavimo metu nustatyti incidentai, turintys neigiamą įtaką posistemiui ne dėl Diegėjo kaltės (pvz., dėl duomenis teikiančios institucijos ar dėl trečiųjų šalių kaltės nėra galimybės pilnai ištestuoti paslaugą dėl sąsajos nebuvimo) nebus traktuojami kaip klaidos vertinant Diegėjo sukurtos PĮ ir sukurtų paslaugų priėmimo testavimo rezultatus.

Testavimo metu aptikus testavimo scenarijuose klaidas ar netikslumus (pvz., ryšium su pasikeitusiu funkcionalumu) fiksuojami incidentai testavimo scenarijui ir atitinkamai atliekami scenarijaus tikslinimai / pakeitimai. Tuo atveju, jeigu dėl pasikeitusio funkcionalumo testavimo scenarijus tampa neaktualus, jis turi būti išimtas iš priėmimo testų rinkinio (pažymėtas, kaip neaktualus arba pašalintas).

13.9 Testavimo scenarijų struktūra

Testavimo scenarijus rengia taip, kad:

- Atvejuose tikrinamos tik tos funkcijos, kurios yra būtinos tikrinamam scenarijui testuoti.
- Mažinama atvejų tarpusavio priklausomybė. Tais atvejais, kai atvejo vykdymui reikalingi anksčiau vykdyto atvejo rezultatai, tokie rezultatai iškeliami į atvejo pradinės sąlygas.
- Scenarijuose ta pati funkcija tikrinama pakartotinai tik tuo atveju, kai tai yra neišvengiama sėkmingam scenarijaus vykdymui.
- Būtų galima užtikrinti pradinės sąlygas. Tais atvejais, kai pradinėse sąlygose numatoma naudoti išorinių sistemų teikiamus testinius ar imitacinius duomenis, atvejai turi būti rengiami atsižvelgiant į išorinių sistemų teikiamus testinius ar imitacinius duomenis.

Žemiau pateikiama testavimo scenarijų struktūra.

Table 3 Testavimo scenarijų atributai

Id	Unikalus testavimo scenarijaus identifikatorius. Formatas: <<T>> - <<Eilės numeris (trijų skaitmenų)>> Pvz., T001
Aprašymas	Trumpas testavimo scenarijaus aprašymas, atskleidžiantis scenarijaus esmę.
Būsena	Galimos reikšmės: <ul style="list-style-type: none"> • Sėkmingai užbaigtas - klaidų nėra aptikta arba aptiktos tik priėmimui įtakos neturinčios neesminės PĮ klaidos;

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



	<ul style="list-style-type: none">• Aptiktos kritinės klaidos - yra klaidų, dėl kurių nėra galimybės atlikti visus scenarijaus žingsnius.
Susiję reikalavimai	Nuorodos į reikalavimus, kuriuos testavimo scenarijus padengia.
Testavimo veikla	Galimos reikšmės: <ul style="list-style-type: none">• Funkcijų testavimas• Integracijų testavimas• Ergonomikos testavimas• Našumo/Greitaveikos testavimas
Pradinės sąlygos	Aprašomos sąlygos, kurios turi būti išpildytos prieš pradėdant testavimą.
Žingsniai	Testavimo scenarijaus žingsnių duomenys: <ul style="list-style-type: none">• Žingsnio numeris;• Veiksmas;• Pastabos.
Laukiamas rezultatas	Aprašomas laukiamas sėkmingo testavimo rezultatas.

13.10 Testavimo scenarijų rengimo tvarka

Pradinius scenarijus peržiūri Diegėjo analitikai, Užsakovo atstovai bei pateikia pastabas. Remiantis pastabomis testavimo scenarijai yra atnaujinami. Daromos tokios prielaidos:

- Testuotojas supranta reikalavimus bei juos apjungiančius funkcionalumus. Kiekvienam funkcionalumui yra paruošiami testavimo scenarijai, taip užtikrinant funkcionalumą (bei reikalavimų) padengimą.
- Pradinių testavimo scenarijų versijų parengimui testuotojas naudosis užsakymo informacija.
- Kiekvienas testavimo scenarijus bus peržiūrėtas Diegėjo veiklos analitiku.
- Kiekvienas testavimo scenarijus bus peržiūrėtas bei patvirtintas Užsakovo.

13.11 Priėmimo testavimo funkcijų testavimo tvarka

Priėmimo testavimas yra pradėdamas vykdyti, kai yra išpildytos visos būtinos sąlygos testavimui pradėti ir yra tenkinami visi priėmimo testavimo pradžios kriterijai.

Priėmimo testavimo eiga:

- Testuotojas atlieka testavimo žingsnius, numatytus testavimo scenarijuose.
- Diegėjas teikia konsultacijas, kaip turi būti atliekamas testuojamas veiksmas / funkcija / operacija pagal testavimo scenarijus.
- Jei atliekant testavimą pagal konkretų testavimo scenarijų testuotojas užfiksavo incidentą, atliekama standartinė incidento registravimo procedūra *JIRA* sistemoje, kurią atlieka incidentą identifikavęs asmuo.
- Incidentų registracijos metu Užsakovo testuotojai užfiksuoja siūlymus dėl klaidos prioriteto lygio nustatymo.
- Kiekvienam atliktam testavimo scenarijui nurodoma atitinkama būseną.

13.12 Ergonomikos testavimo tvarka

Ergonomikos testavimas atliekamas priėmimo testavimo metu, remiantis LST EN ISO 9241 serijos standartais ir W3C techniniais reikalavimais WCAG 2.1.

13.13 Našumo testavimo tvarka

Lentelėje žemiau pateikiamas galimas našumo testavimo tvarkos aprašymas, kuris Diegėjo atliekamas Užsakovo testinėje aplinkoje, jeigu tokia galimybė yra, kitu atveju - derinamos kitos testavimo alternatyvos.

Table 4 Našumo testavimo etapai

Etapas	Aprašymas
Planavimas ir projektavimas	Analizuojami bei detalizuojami reikalavimai komponento našumui, rengiami automatiniai testavimo scenarijai našumo testavimui atlikti atsižvelgiant į numatomus realius PĮ naudojimo scenarijus ir užsakyme numatytus reikalavimus. Rengiant testavimo scenarijų nustatoma: <ul style="list-style-type: none">• Skirtingų naudotojų profiliai ir jų atliekamos tipinės veiksmų sekos;• Pajėgumas (našumas) ir greitaveika aptarnauti naudotojų užklausas, pralaidumo galimybės, prieinamumo galimybės bei pajėgumo ir greitaveikos rodiklių vertinimas produkcinėje aplinkoje;• Pradinis ir baigtinis skirtingo profilio imituojamų naudotojų skaičius;• Naudotojo sekančio veiksmo vykdymo užlaikymas;• Naujo naudotojo sukūrimo užlaikymas;• Veiksmų vykdymo kartojimo skaičius.
Vykdymas	Kiekvieno testavimo scenarijaus vykdymo metu atliekami įvairūs veiksmi: prisijungimo prie posistemio lango atidarymas, prisijungimas prie komponento, formos atidarymas, duomenų įvedimas, duomenų paieška ir pan. Vykdomo automatinio testavimo metu stebima: <ul style="list-style-type: none">• Užklausų <i>DBVS</i> atsako laiko kitimo dinamika;• Aplikacijos serverių išnaudojamų sesijų kitimo dinamika;

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



Etapas	Aprašymas
	<ul style="list-style-type: none">Programinės įrangos atsako laikas. Puslapio grafinės sąsajos krovimosi laikas nebus matuojamas. Grafinės sąsajos apdorojimas naršyklėje priklauso nuo Užsakovo turimos techninės bei programinės įrangos, todėl testavimo rezultatuose šis laikas neatsispindi.
Analizė ir tobulinimas	Remiantis gautais rezultatais identifikuojami ir analizuojami posistemio trūkumai (angl., <i>Bottlenecks</i>). Nustačius trūkumus bei jų šaltinius atliekami konfigūracijos ir PĮ tobulinimo darbai ir / arba pateikiamos rekomendacijos našumo gerinimui.

13.14 Įrodymų teikimo integracijų testavimo tvarka

Turi būti aprašyti veiksmai, kurie turi būti atlikti, siekiant ištestuoti naują ar atnaujintą integracinę sąsają su informacine sistema ar registru įrodymų duomenų teikimui, arba su paslaugų portalu įrodymų užklausų formavimui. Veikslių aprašymas turi apimti:

- Sistemos konfigūravimo nustatymų administravimą, būtiną integracinės sąsajos su kita informacine sistema, registru ar paslaugų portalu sukūrimui.
- Standartinius integracinės sąsajos veikimo testavimo scenarijus. Nesant galimybės atlikti tiesioginės integracinės sąsajos testavimo su kitos ES valstybės narės įrodymų užklausos pateikimu ir/ar ES valstybės narės įrodymų gavimu, turi būti pateiktos priemonės, skirtos testuojamų sąsajų testavimo imitavimui.

13.15 Atsparumo įsilaužimams testavimo tvarka

Sistemų atsparumo įsilaužimams testavimas ir pažeidžiamumų nustatymas turi būti vykdomas suderintomis su Užsakovu dienomis ir infrastruktūroje.

Įsilaužimo testavimo tikslas - nustatyti išorinės ir vidinės IT infrastruktūros technologinį saugos lygį.

Išorinis infrastruktūros testavimas turi būti atliekamas iš Diegėjo infrastruktūros remiantis šiais atakos vektoriais:

- Išorinis įsilaužėlis iš interneto nežinantis visiškai organizacijos infrastruktūros ir naudojamų servisų;
- Išorinis įsilaužėlis iš interneto be prisijungimo duomenų prie sistemų;

Išorinio įsilaužimo testavimo metu nustatyti pažeidžiamumai

- Tinklo perimetras yra pakankamai izoliuotas, todėl nėra tiesioginės įsilaužimo grėsmės.**
- Konfidencialumas:** Pažeidžiamumai, kurie pažeidžia duomenų konfidencialumą **ne buvo nustatyta.**
- Vientisumas:** Pažeidžiamumai, kurie pažeidžia duomenų vientisumą **ne buvo nustatyta.**
- Pasiekiamumas:** Pažeidžiamumai, kurie sutrikdo duomenų pasiekiamumą nenustatyti **ne buvo nustatyta.**

Vertinant bendrąją saugumo būklę, turi būti naudojami 7 galimi lygiai - prastas (1-2), Vidutinis (3-4), Geras (5-6) ir Puikus (7).

13.16 Komponentų demonstracijų/mokymų vykdymas

OOTS SDG komponentai, po jų konstravimo pabaigos, jei yra numatyta užsakyme, turi būti oficialiai demonstruojami Užsakovui, pristatant konkretaus komponento turimus funkcionalumus bei jo vaidmenį bendrame įrodymų teikimo ir gavimo procesuose. Atitinkamo OOTS SDG komponento demonstracija turi apimti ir komponentą aprašančios medžiagos pateikimą Užsakovui. Aprašančios medžiagos pateikimas turi būti vykdomas naudojant standartines formas, tokiu būdu užtikrinant galimybę apjungti pateikiamą medžiagą į vieningą nacionalinį OOTS SDG aprašantį dokumentą.

Jei OOTS SDG komponentas turi su juo susijusią naudotojo arba administratoriaus sąsają arba specialias administravimo priemones, be atitinkamo komponento demonstravimo turi būti atlikti Perkančiosios organizacijos atsotvų mokymai, susiję su atitinkamų sistemos funkcijų įgyvendinimu. Naudojimosi atitinkamu OOTS SDG komponentu mokymai turi apimti ir mokymų medžiagos parengimą ir pateikimą Užsakovui.

13.17 Naudotojams ir sistemos administratoriams skirtų dokumentų rengimas

Turi būti užtikrintas pagal vieningus principus vykdomas ir vienodas formas naudojantis naudotojų ir sistemos administratorių vadovų rengimo procesas. Turi būti užtikrinta, kad atskiriems OOTS SDG komponentams teikiami naudotojų ir sistemos administratorių vadovai galėtų būti apjungiami į vieningus naudotojų ir sistemos administratorių vadovus.

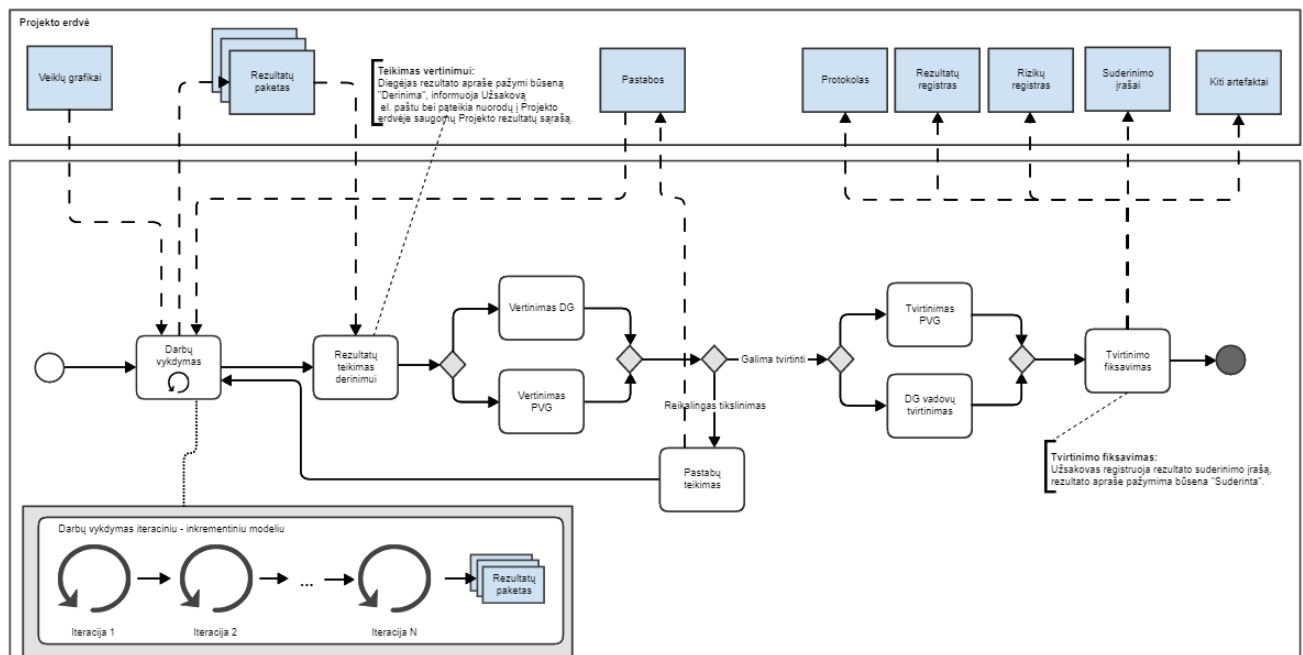
14 DARBO PRINCIPAI

14.1 Rezultatų derinimo tvarka

Toliau skyriuje pateikiama principinė rezultatų derinimo schema (žr. pav. žemiau):

1. **Diegėjo** specialistai, vadovaudamiesi veiklų grafikai, iteratyviai įgyvendina Projekto rezultatus (Projekto erdvėje žymima būseną **RENGIAMA** *).
2. **Diegėjo** specialistai, paruošę rezultatų paketą, teikia jį Užsakovo įgaliotų atstovų vertinimui:
 - a. Projekto erdvėje pažymima būseną **DERINAMA** *; Analizės derinimui skiriamos iki 5 d.d. priklausomai nuo analizės dokumento apimties, protokolo derinimui – 1 d. d.
 - b. Komentarų, pvz. „Teikiame versiją peržiūrai“, Projekto erdvės priemonėmis pažymimas derinimo pradžios įrašas;
 - c. Informuojami, atsakingi Užsakovo specialistai;
 - d. Teikiant peržiūrai Projekto rezultatus **Diegėjas** papildomai informuoja ir el. paštu:
 - i. El. laiške pateikia nuorodas į rezultatus. Siekiant užtikrinti darbą su aktualia informacija, turinio eksportuotos kopijos dokumente nesegamos.
 - ii. Jei **Užsakovo** specialistai neturi galimybės prieiti prie Projekto erdvės turinio, **Užsakovo** atstovai el. laišku informuoja Diegėjo atsakingą asmenį. Diegėjas užtikrina operatyvų naudotojo paskyrų sukūrimą ir prieigos suteikimą;
 - iii. Projekto erdvėje sukuria derinimo užduotį (angl. „Task“).
3. **Užsakovo** specialistai pagal atsakomybės sritis atlieka pateikto turinio vertinimą:
 - a. Projekto erdvės priemonėmis registruoja įterptinius ar bendrus komentarus;
 - b. Jei **Užsakovo** specialistai atlieka ir vidinį derinimą, **Užsakovo** įgaliotas atstovas pateikia galutinę pastabų suvestinę.
4. **Diegėjo** specialistai pagal pateiktas pastabas atlieka turinio atnaujinimą (skiriamos iki 5 d.d. priklausomai nuo analizės dokumento apimčiai pateiktų pastabų skaičiaus bei jų turinio) ir teikimą (galioja aukščiau aprašytos turinio teikimo derinimui taisyklės).
5. **Užsakovo** specialistai, jei teikiamas rezultatas atitinka jam keliamus reikalavimus, komentaro forma Projekto erdvėje laisva forma pažymi, jog rezultatą galima laikyti suderintu, pvz. pateikia komentarą „Versiją galima laikyti suderinta“:
 - a. Tvirtinimas atliekamas pagal Užsakovo Projektinės organizacijos atsakomybių sritis.
 - b. Gavus patvirtinimą, Projekto erdvėje rezultato būseną pakeičiama į **SUDERINTA**.
6. Suderinta rezultato versija yra išeksportuojama (word ir pdf formatais) ir el. paštu perduodama **Užsakovui**.
7. Po rezultato suderinimo keitimai gali būti atliekami tik pagal susitarimą, pakeitimai fiksuojami ir derinami pagal aukščiau aprašytą procedūrą. Fiksuojant pakeitimą nurodoma pakeitimo data, pakeitimą inicijavęs specialistas, nuoroda į susikimo protokolą / el. laiško kopija.
8. Rezultatų derinimo būseną papildomai gali būti užfiksuota ir kituose susijusiuose Projekto erdvės srityse: protokoluose, rezultatų registre, rizikų registre ir t. t.

Figure 2 Principinė rezultatų derinimo schema



14.2 Paslaugų ir veiklų užsakymų tvarka

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



Nr.	Veiksmas	Atsakingas	Reakcijos laikas	Atlikimo terminas
1.	Pateikti integracinio komponento funkcionalumo ar veiklų poreikį registruojant projekto erdvėje <u>Užsakymai</u>	Užsakovas	-	pagal poreikį
2.	Įvertinti apimtis, techninius, funkcinius, saugumo ir kokybės reikalavimus ir pateikti paslaugų pasiūlymą projekto erdvėje <u>Užsakymai</u> (papildant pateiktą užsakymą), išdėstant užsakymo įgyvendinimo detalų aprašymą, nurodo Paslaugų suteikimo trukmės įvertinimą darbo valandomis, detalizuojant numatomus darbus funkcionalumo sukūrimui 8 val. režyje, ir Užsakymo įvykdymo terminą. Užsakymai, skirti tam tikroms Diegėjo veikloms atlikti yra vertinami nurodant valandų skaičių ir kokios veiklos planuojamos atlikti (pvz. dalyvavimas EK susitikimuose, konferencijose, testavimuose ir kt.)	Diegėjas	2 d.d.	5 d.d. nuo sureagavimo dienos
3.	Pagal poreikį, pristatyti (detalizuoti) Užsakovui integracinio komponento funkcionalumo darbų užsakymą ir suderinti su Užsakovu galutinę užsakymo versiją ir galutinį užsakymo įvykdymo terminą.	Diegėjas	-	-
4.	Patvirtinti arba atšaukti integracinio komponento funkcionalumo darbų ar veiklų užsakymą .	Užsakovas	-	3 d.d.
5.	Realizuoti integracinio komponento funkcionalumo darbų užsakymą Dalyvauti užsakyme nurodytose veiklose.	Diegėjas	-	-

14.3 Integracinio komponento funkcionalumo užsakymų realizavimo tvarka

Integracinio komponento funkcionalumo darbų užsakymai yra kuriami Agile metodu taikant iteracinį-inkrementinį kūrimo būdą.

Užsakymo realizavimo vykdymui naudojama <https://jira.insoft.lt/projects/SDG/>.

14.3.1.1 Darbų organizavimo komandose metodika:

- Komanda dirba pagal **SCRUM** ir **AgilePM** principus, daugiau žr. [SCRUM gidas](#), [DSDM ATERN principles](#).
- Darbai planuojami naudojant JIRA AGILE planavimo priemonę, žr. <https://jira.insoft.lt/secure/RapidBoard.jspa?rapidView=140&projectKey=SDG&view=planning.nodetail&issueLimit=100#>
- Darbai planuojami 2 savaitių iteracijomis (sprintais), į kurias įtraukiami:
 - Funkcionalumo konstravimo užduotys;
 - Stabilizavimo užduotys;
 - Klaidos.
- Būsena nuolat atnaujinama ir Projekto erdvėje (Confluence).
- Sprinto pabaigoje atliekami rezultato peržiūros, retrospektyvos ir naujo planavimo susitikimai.
- Nuolatinė komandos narių komunikacija palaikoma kiekvieną dieną vykdomuose susitikimuose (angl. *daily standups*).
- Realizavus pagrindinius veiklos procesus / pradėjus testavimui suderintu dažnumu (suderintą dieną) bus atliekami planiniai SDG OOTS aplinkų atnaujinimai:
 - Pasibaigus sprintui, atliekamas sprinto rezultatų diegimas į Užsakovo testinę aplinką.
 - Sprinto viduryje (po savaitės nuo diegimo į testinę), atliekamas stabilizuotų ankstesnio sprinto rezultatų diegimas į Užsakovo gamybinę aplinką.

14.3.1.2 Testavimas

Realizuoto funkcionalumo testavimas (vidinis Diegėjo ir Užsakovo priėmimo) yra vykdomas Užsakovo testavimo aplinkoje. Atlikus testavimą yra pateikiama testavimo rezultatų ataskaita.

Testavimai derinami ir atliekami atskirai kiekvieno Užsakymo metu.

Testavimo metu pastebėtos klaidos yra registruojamos ir įtraukiamos į artimiausią sprintą.

Klaidų šalinimas yra valdomas Diegėjo lėšomis.

14.3.1.3 Diegimas

Komponento diegimai yra atliekami testavimo aplinkoje, siekiant patikrinti sukurtą funkcionalumą ir suderinamumą su esamais komponentais ir jų funkcionalumais.

Išėities kodas ir dokumentacija yra saugoma IVPK Git sistemoje;

Automatinis testavimas ir diegimas yra atliekamas naudojant GitLab CI/CD įrankius.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYMOUI AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



14.3.1.4 Garantinis aptarnavimas

Garantinis aptarnavimas yra pradedamas teikti nuo paslaugų priėmimo – perdavimo akto pasirašymo datos. Paslaugų garantinis aptarnavimas apima:

1. Pastebėtų klaidų ir neatitikimų užsakyme pateiktiems reikalavimams šalinimą, nė vėliau kaip per 2 (dvi) darbo dienas nuo Užsakovo registravimo Jira sistemoje dienos arba pateikti laikiną sprendimą neatitikimams/trūkumams ištaisyti.
2. Perkančiosios organizacijos atstovų konsultavimą suteiktų paslaugų naudojimo, administravimo, konfigūravimo, priežiūros klausimais. Ne daugiau kaip 40 val. per mėnesį.

14.4 Užsakymų dėl dalyvavimo veiklose tvarka

Užsakymų dėl dalyvavimo veiklose yra naudojama <https://jira.insoft.lt/projects/SDG/>.

Kiekvienam dalyviui, patvirtintoje veikloje yra sukuriama užduotis. Dalyvavimas konkrečioje veikloje yra fiksuojamas dalyvio, atitinkamos užduoties "Work Log", nurodant dalyvavimo laiką ir komentare įrašant veiklos pavadinimą,

Nustatytu periodiškumu, Užsakovui yra pateikiama dalyvavimo veikloje ataskaita, kurioje nurodomas Užsakymo numeris, veiklos pavadinimas, dalyvis, dalyvavimo laikas ir neišnaudotų valandų skaičius.

14.5 Aplinkų paruošimas

14.6 Kūrimo aplinkos paruošimas (DEV)

Turi būti sukurta kūrimo aplinka, skirta kuriamų OOTS SDG komponentų kūrimui ir vidiniams testavimams.

Turi būti sudarytos galimybės Perkančiosios organizacijos atstovams pasiekti paruoštą kūrimo aplinką.

Kūrimo aplinkoje bus vykdomas sistemos kūrimas, modifikavimas, parametrizavimas, konfigūravimas ir kt. sistemos paruošimo darbai testavimui.

14.7 Testavimo aplinkos paruošimas (TEST)

Turi būti sukurta speciali testavimo aplinka, skirta kuriamų OOTS SDG komponentų Užsakovo priėmimo testavimui ir Užsakovo testavimams su ES partnerių sistemomis bei sudarytos galimybės Užsakovo atstovams pasiekti paruoštą testavimo aplinką.

Testavimo aplinkoje turi būti:

- sukurtos integracinės sąsajos su kitų nacionalinių informacinių sistemų ir registrų testinėmis aplinkomis įrodymų duomenų gavimui.
- sukurtos integracinės sąsajos su bendrų Europos servisų (EB, DSD, SR) testinėmis aplinkomis.
- sukurtos standartinės integracinės sąsajos, skirtos užklausų iš nacionalinių paslaugų portalų testinių aplinkų gavimui.
- sukurtos priemonės, leidžiančios imituoti užklausų iš kitų ES valstybių narių gavimą, atsakymų į šias užklausas teikimą, užklausų kitoms valstybėms teikimą bei atsakymų į užklausas gavimą.

14.8 Produkcinės aplinkos paruošimas (PROD)

Turi būti paruošta produkcinė aplinka, skirta galutiniam naudotojui atlikti veiksmus su OOTS SDG komponentais.

Produkcinėje aplinkoje turi būti:

- sukurtos integracinės sąsajos su kitų nacionalinių informacinių sistemų ir registrų produkcinėmis aplinkomis įrodymų duomenų gavimui.
- sukurtos integracinės sąsajos su bendrų Europos servisų (EB, DSD, SR) produkcinėmis aplinkomis.
- sukurtos standartinės integracinės sąsajos, skirtos užklausų iš nacionalinių paslaugų portalų produkcinėms aplinkoms gavimui.

Produkcinėje aplinkoje sistema naudos tik integracines sąsajas su kitų nacionalinių informacinių sistemų ir registrų bei bendrų Europos servisų (EB, DSD, SR) produkcinėmis aplinkomis bei apdoros kitų ES valstybių narių paslaugų portalų teikiamas užklausas bei teiks užklausas kitų ES valstybių narių informacinėms sistemoms bei registrams

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)

**15 KOMPONENTŲ KŪRIMO PRIORITETAi**

Nr.	Komponentas	Prioritetas
1.	K1. Prieigos taško komponentas	1
2.	K2.1. Autentifikavimo sąsajos komponentas	2
3.	K2.2. Duomenų transformacijos adapteris	3
4.	K2.3.1 Įrodymų gavimo inicijavimo komponentas	4
5.	K2.3.2. Įrodymų užklausų į ES komponentas	2
6.	K.2.3.3 Gauto įrodymo pateikimo paslaugų portalams komponentas	4
7.	K2.3.4 Įrodymų gavimo iš ES komponentas	2
8.	K2.4. LT įrodymų duomenų teikimo servisas	2
9.	K2.5. Pranešimų įrodymų komponentas (Local data service)	2
10.	K4.1. Asmens turimų įrodymų peržiūros komponentas	5
11.	K4.2. Įrodymo pasirinkimo komponentas	5
12.	K4.3. Įrodymo duomenų peržiūros komponentas	5
13.	K4.4. Nukreipimo į priežiūros erdvę komponentas	5
14.	K6. Veiksmų žurnalizavimo komponentas	1
15.	K7. Statistikos komponentas	1
16.	K8. Stebėsenos komponentas	1

16 PAPILDOMOS VEIKLOS, SUSIJUSIOS SU SISTEMOS KŪRIMU

16.1 Dalyvavimas Projectathon renginių veikloje

16.1.1 Pasiruošimas dalyvavimui Projectathon veikloje

Pasiruošimas Projectathon renginio veikloje turi apimti:

- Tinkamos testavimo aplinkos paruošimą.
- Dalyvavimą Projectathon parengiamuosiuose renginiuose.
- Registraciją dalyvavimui Projectathon'e.
- Atlikimą išankstinių testavimų.
- Atlikti kitus veiksmus, kurie būtų numatyti atitinkamo Projectathon renginio dalyvio vadove (angl. *OOTS Participants Projectathon Playbook*).

Perkančioji organizacija turi būti informuojama apie dalyvavimo Projectathon renginyje pasiruošimo veiksmų atlikimą.

16.1.2 Dalyvavimas Projectathon renginyje

Turi būti užtikrintas gyvas diegėjo atstovų dalyvavimas Projectathon renginiuose. Dalyvaudamas Projectathon renginyje diegėjas turi užtikrinti visą reikalingą kompiuterinę ir techninę įrangą.

Projectatho renginio organizatoriams sudarius tokią galimybę, diegėjo atstovai gali dalyvauti renginyje tik esant objektyvioms aplinkybėms, apie kurių buvimą Perkančioji organizacija informuojama iš anksto.

16.1.3 Dalyvavimo Projectathon rezultatai

Po Projectathon renginio turi būti parengta dalyvavimo renginyje ataskaita, nurodytos renginyje nustatytos gerosios praktikos.

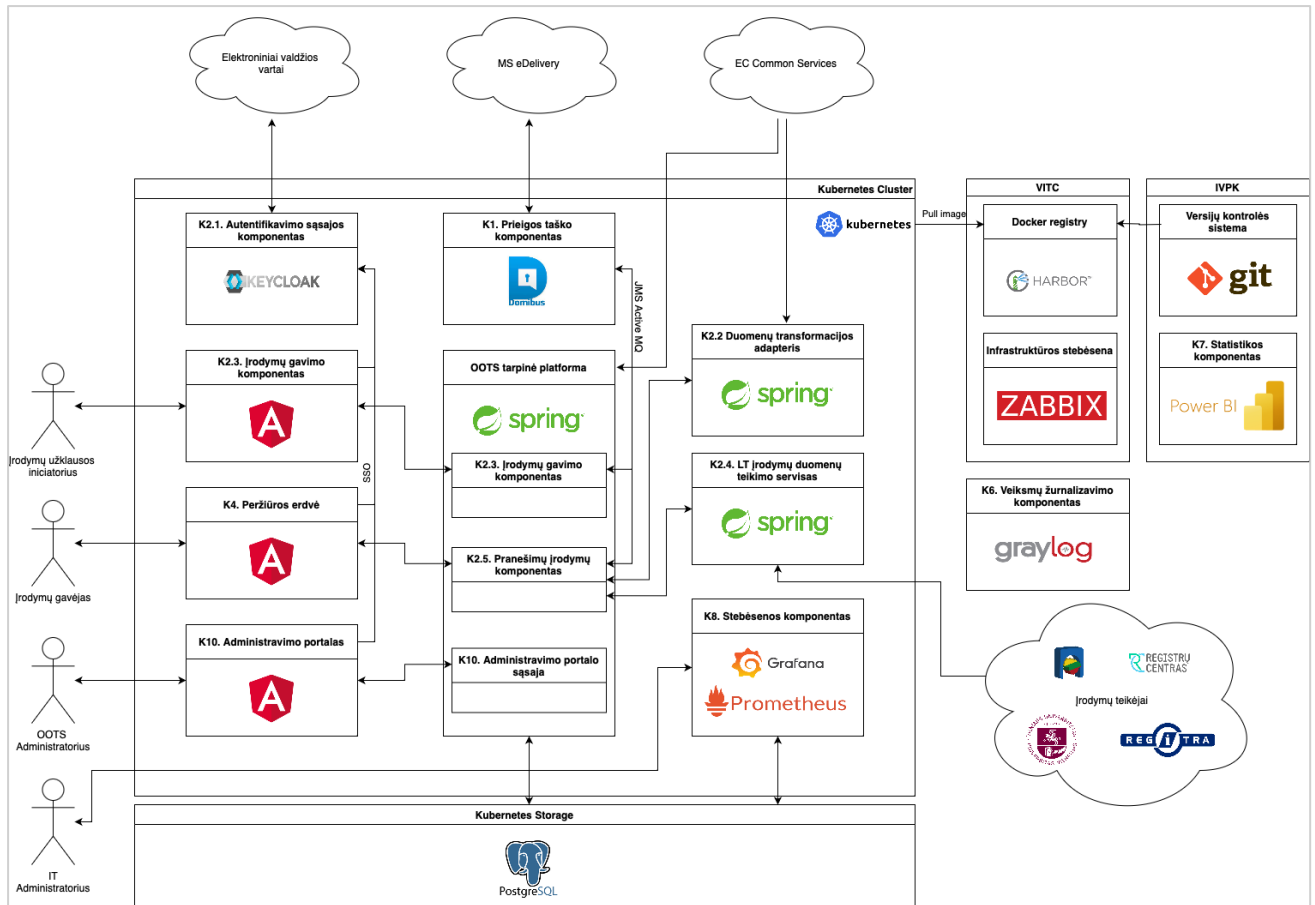
17 PROJEKTO RIZIKOS

17.1 Projekto rizikos

Nr .	Rizika	Tikimybė (D,V,M)	Poveikis (D,V,M)	Valdymo priemonės
1.	Pasikeitimai OOTS specifikacijose. Pvz. 2 mėn. laikotarpyje buvo atlikti 2 reikšmingi papildymai.	D	V	OOTS specifikacijų aktualių sričių peržiūra baigus komponento analizės ir projektavimo veiklas.
2.	Bendradarbiavimo su procedūrų vykdytojais ir įrodymų teikėjas sunkumai.	V	V	Pro aktyvus organizacijų informavimas. Pagalba ir konsultacijos įgyvendinant paruošiamąsias veiklas.
3.	Teisinės kliūtys gauti įrodymams reikalingus duomenis.	V	V	Tinkamo teisinio pagrindo sudarymas: Nacionalinio koordinatoriaus paskyrimas, SPP nuostatų parengimas, duomenų mainų sutarčių sudarymas.
4.	Aktualių reikalavimų neidentifikavimo rizika	M	V	Sprendimą įgyvendinti iteracijomis, pradėti nuo MVP realizavimo.
5.	Biudžeto, laiko ar kitų resursų nepakankamumas.	M	V	Sprendimą įgyvendinti iteracijomis, komponentus vystyti tik realizavus visų komponentų bazines funkcijas. Užsakymus formuoti siekiant darbo efektyvumo. Įrodymus realizuoti iteracijomis, pradedant lengviausiai realizuojamų įrodymų paketu.
6.	Neteisingas resurso įvertinimas formuojant užsakymą.	V	V	Stambių užsakymų skaidymas. Kiek įmanoma dinamiškesnė laiko apskaita bendradarbiaujant su projekto partneriais, autoritetingomis institucijomis, atliekant testavimo veiklas, dalyvaujant EK renginiuose.
7.	Bendro naudojimo komponentų atsiradimas įgyvendinant ar įgyvendinus atitinkamas veiklas.	M	V	Sprendimo konstravimą pradėti nuo komponentų, kuriems bendro naudojimo komponentų sukurti neplanuojama. Tam tikrų komponentų, pvz. Peržiūros erdvės atveju, būtina tiksliai įvertinti iniciatyvas ir jų įgyvendinimo terminus.
8.	Nėra pateikti reikalavimai dėl Identity matching serviso išplėtimo sukūrimo dėl tautybės nustatymo.	D	V	Proaktyvus Identity matching serviso išplėtimo sukūrimo dėl tautybės nustatymo reikalavimų atsiradimo ir įgyvendinimo plano komunikavimas su EK ir kitomis šalimis per bendrus renginius ir susitikimus.

18 AUKŠTO LYGIO LT OOTS ARCHITEKTŪRA

Diagramoje pateikiama SDG OOTS aukšto lygio architektūra.



SDG OOTS sistemą sudarys atskiri komponentai (kuriami šio projekto apimtyje bei trečiųjų šalių teikiami) diegiami Kubernetes telkinyje VITC infrastruktūroje. Komponentų vidinės integracijos realizuojamos RESTful servisų priemonėmis bei Pranešimų brokerio priemonėmis (komunikacija su Domibus ir pagal poreikį su kitais komponentais).

Duomenų saugojimui naudojama Centrinė DB (PostgreSQL). eDelivery duomenys saugomi Domibus dedikuotoje MySQL DB.

SDG OOTS numatoma integruoti su užsakovo infrastruktūroje veikiančia Git priemone (duomenų transformacijų taisyklių talpinimas) bei Power BI komponentu (statistinės ataskaitos)

SDG OOTS konfigūruojamos šios aplinkos:

- Kūrimo (DEV) - naudojama sistemos kūrimo veikloms ir vidiniams diegėjo testams
- Testavimo (TEST)- naudojama priėmimo testavimui (užsakovo ir projekto partnerių)
- Produkcijos (PROD) - tikroji, galutiniams naudotojams skirta aplinka

Kūrimo, testavimo ir produkcijos aplinkas numatoma diegti Kubernetes telkinyje VITC infrastruktūroje (žr. [Infrastruktūros resursų ir programinės įrangos naudojimo poreikis](#)).

18.1 Sistemos kūrimo ir vystymo procesas

Sistemos kūrimo ir vystymo veiklas numatoma vykdyti pagal žemiau pateikiama procesą ir priemones:

- Išėjties kodas teikiamas į Git: Programuotojų sukurtas ar pakeistas išėjties kodas perduodamas į Git sistemą (planuojama teikėjo Git sinchronizuoti su užsakovo Git)
- Nuolatinė integracija (CI): Git automatizavimo priemonės paima išėjties kodo pakeitimus, vykdo testus, ir konstruoja Docker atvaizdus (*image*).
- Docker saugykla: Sukonstruoti Docker atvaizdai siunčiami į Harbor saugyklą.
- Nuolatinis vystymas (CD): ArgoCD atnaujina ir paleidžia Docker konteinerius Kubernetes telkinyje.

- Veikimas ir stebėseną: Sistemos veikimas stebimas Prometheus komponento priemonėmis.

18.2 Transakcijų apdorojimas ir valdymas

Įeinantys į sistemą ir išeinantys pranešimai bus valdomi eDelivery PT priemonėmis (ActiveMQ pranešimų brokeris). PT pranešimus prenumuos ir gaus Įrodymų gavimo komponentas (K2.3) ir Pranešimų įrodymų komponentas (K2.5). Šie komponentai taip pat bus atsakingi už išeinančių pranešimų formavimą ir perdavimą į PT.

eDelivery PT pranešimų apdorojimo principai:

- Išoriniai pranešimai gaunami ir teikiami AS4 HTTPS protokolu šifruoti ir pasirašyti (AS4 WSS). Visi saugos elementai užtikrinami Domibus priemonėmis.
- Įrodymų užklausų ir atsakymų pranešimai talpinami kaip priedai į AS4 formato pranešimą.
- eDelivery PT įjungiamas ActiveMQ pranešimų brokeris vidinei gaunamų pranešimų distribucijai ir išeinančių pranešimų perdavimui (vidinis komponentas → eDelivery PT) TCP protokolu.
- Sistemos komponentai registruoja ir klausosi tik jiems skirtų pranešimų. Pranešimai identifikuojami pagal jų *action* tipą (įrodymo užklausa/atsakymas) ir perimami tų komponentų kurie atsakingi už šio pranešimo tipo transakcijų vykdymą. Šie komponentai (K2.3 ir K2.5) taip pat tampa atsakingi už transakcijų orkestravimą. Paskirstytų transakcijų išvengiama taikant "Vieno atsakingo" komponento metodą.

Aukščiau aprašyti principai taikomi sistemos komponentų ir eDelivery PT komponento komunikacijai. Komunikacija tarp kitų sistemos komponentų vykdoma pagal šiuos principus:

- Sinchroninių procesų komunikacija per RESTful servisas. Vidiniai pranešimai nešifruojami ir nepasirašomi, teikiami JSON formatu. Planuojama, kad sinchroninio tipo komunikacija apims didžiąją dalį sistemos komunikacijos.
- Asinchroniniams procesams utilizuojamas pranešimų brokeris (ActiveMQ, RabbitMQ, Kafka ar lygiavertis).
- Paskirstytų transakcijų planuojama išvengti taikant tą patį "Vieno atsakingo" komponento metodą (analogiškai kaip ir eDelivery).
- Tiems atvejams kai paskirstytos transakcijos neišvengiamos transakcijų atomiškumas bus užtikrinamas per *double commit* strategiją (visi transakcijos apdorojime dalyvaujantys komponentai turės patvirtinti transakciją).

Sistemos gyvybingumo stebėsenai bus naudojami Prometheus ir Grafana.

18.3 Autorizacija

SDG OOTS numatomi dviejų tipų naudotojai:

- Išoriniai naudotojai (įrodymų gavimo ir teikimo procesuose dalyvaujantys asmenys)
- Vidiniai naudotojai (sistemos administratoriai)

Kertinis sistemos elementas atsakingas už autorizacijos procesų valdymą ir integravimą yra Keycloak komponentas (diegiamas Kubernetes telkinyje).

Šis komponentas palaiko populiarius ir plačiau naudojamus identiteto nustatymo ir apsikeitimo standartus, tokius kaip OpenID Connect ir SAML 2.0.

Autorizacijos proceso įgyvendinimo veiklos

- Kubernetes telkinyje diegiamas Keycloak komponentas kartu su jo administravimo priemonėmis
- Keycloak komponente konfigūruojami identiteto duomenų teikėjai (planuojama VIISP - išoriniams naudotojams, Keycloak - vidiniams naudotojams)
- Komponente konfigūruojami vidiniai sistemos komponentai (aplikacijos) kurių autorizacija bus vykdoma Keycloak priemonėmis
- Konfigūruojami trečių šalių komponentai jų autorizaciją nukreipiant per Keycloak

18.4 Autentifikavimo procesas

- Išoriniai naudotojai:
 - Išorinis naudotojas bando pasiekti peržiūros erdvę
 - Naudotojas nukreipiamas į VIISP autentifikacijai
 - Naudotojas sėkmingai autentifikuojasi VIISP arba eIDAS
 - Naudotojo identiteto duomenys patenka į Keycloak komponentą, iš kur esant poreikiui perduodami kitiems sistemos komponentams
- Vidiniai naudotojai
 - Vidinis naudotojas bando pasiekti apsaugotą vidinį resursą

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



- Naudotojas nukreipiamas Keycloak autentifikacijai
- Naudotojas autentifikuojamas, sugeneruojamas autentifikacijos tokenas
- Keycloak patikrina ar naudotojas turi rolę (teisę) pasiekti pageidaujamą resursą
- Naudotojas prisijungia prie vidinio resurso

18.5 Duomenų bazės architektūra

Skyriuje pateikiama OOTS SDG sistemos duomenų bazės architektūros principai.

18.5.1 DB tipas

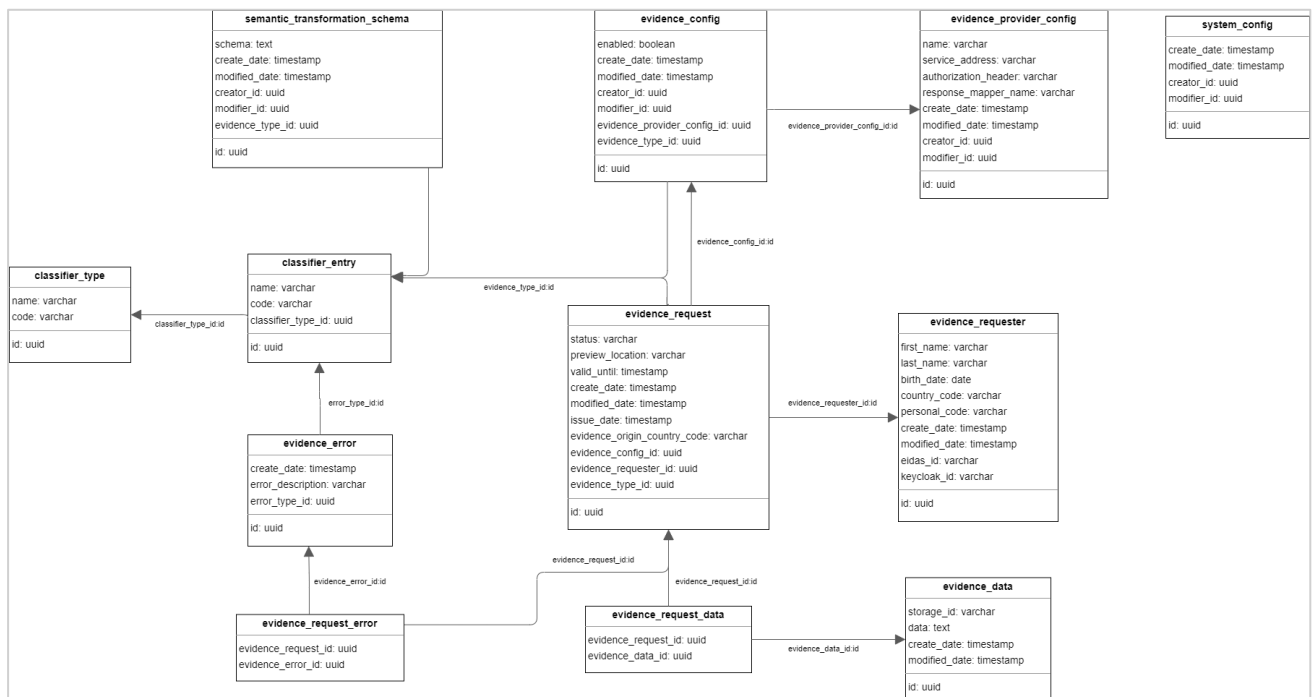
Numatoma, kad sistemos centrinė duomenų bazė bus reliacinė PostgreSQL DBMS.

Numatoma, kad DB bus diegiama dedikuotame serveryje atskirtame nuo sistemos Kubernetes telkinio*

**Specifikacijos rengimo metu buvo svarstoma DB diegti Kubernetes storage naudojant PGO sprendimą <https://github.com/ CrunchyData/postgres-operator>. Tačiau įvertinus negatyvią tokio sprendimo patirtį kituose projektuose, rekomenduojame DB diegti atskiroje mašinoje Kubernetes telkinio išorėje. Pasirinkus šį būdą sistemos komponentai veiks be nustatytos būsenos (stateless) taip žymiai supaprastinant ir pagreitinant sistemos atnaujinimą bei atstatymą po sutrikimų.*

18.5.2 DB schema

Žemiau pateikiama preliminarinė įrodymų ir įrodymų užklausų DB schema. Vykdamas projektą schema bus vystoma ir papildoma kitomis struktūromis.



18.5.3 Duomenų normalizavimas, indeksavimas ir integralumas

Struktūrizuoti saugomi duomenys bus normalizuoti (nedubliuojami). Numatoma kad gaunami/teikiami įrodymai bei nacionalinių IS duomenys (atsakymai į duomenų užklausas) bus saugomi nestruktūrizuoti teksto arba baitų pavidalu kartu su struktūrizuotais meta duomenimis (nacionalinio serviso identifikatoriai, laiko žymės ir pan.).

Greitaveikos užtikrinimui DB bus realizuojami indeksai dažnai naudojamiems duomenims. Indeksavimas apims tiek struktūrizuotus, tiek ir nestruktūrizuotus duomenis.

Duomenų integralumo užtikrinimui bus naudojami pirminiai, unikalūs ir išoriniai raktai (primary, unique, foreign keys). Papildomai, duomenų validumo užtikrinimui bus naudojami patikros apribojimai (check constraints).

18.5.4 Atsarginės kopijos ir atstatymas

Planuojama, kad DB bus daromos loginės atsarginės kopijos pasirinktu periodišku. Produkcijos aplinkoje atsarginės kopijos bus saugojamos dedikuotoje saugykloje. Esant poreikiui, visa DB, nepriklausomai nuo jos diegimo architektūros ar versijos, galės būti atstatyta iš bet kurios pasirinktos atsarginės kopijos.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



18.5.5 Sauga

DB saugos užtikrinimui bus konfigūruojama rolėmis grįsta prieigos kontrolė, duomenys bus šifruojami perdavimo ir saugojimo metu (TLS/SSL bei PostgreSQL *pgcrypto* šifravimas).

18.5.6 Našumas

DB numatoma diegti atskiroje mašinoje, kurios fiziniai parametrai bus pakankami DB našumo užtikrinimui (žr. [Infrastruktūros resursų ir programinės įrangos naudojimo poreikis](#)). Eksploatacijos metu, esant poreikiui, DB bus galima reorganizuoti į dviejų vienetų telkinį (*master-slave* arba *multi-master*).

18.6 Integracijų architektūra ir procesai

SDG OOTS numatomos keturių tipų integracijos:

- Integracijos su ES partneriais įrodymų teikimui ir gavimui
- Integracijos su nacionaliniais įrodymų duomenų teikėjais
- Integracijos su nacionaliniais įrodymų duomenų gavėjais (paslaugų portalais)
- Vidinės sistemos integracijos

18.6.1 Integracijos su ES partneriais

Šio tipo integracijos bus realizuojamos per eDelivery prieigos tašką panaudojant atviro kodo Domibus komponentą (žr. [K1. Prieigos taško komponentas](#)).

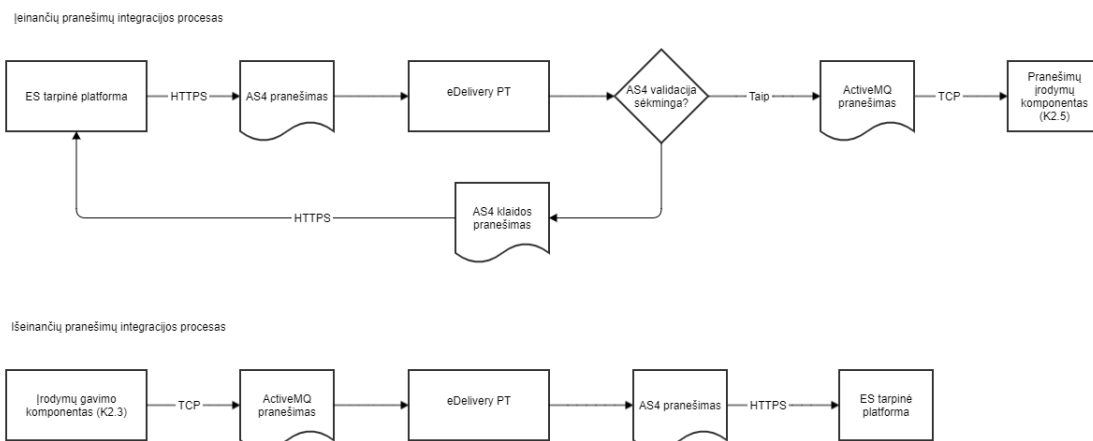
eDelivery PT veiks kaip serveris besiklausantis įeinančių pranešimų ir kaip klientas siunčiantis išeinančius pranešimus. Žemiau pateikiamas tipinis eDelivery PT integracijos procesas. PT apdoroja ir validuoja AS4 formato įeinančius pranešimus ir perduoda juos į ActiveMQ pranešimų brokerį tiems sistemos komponentams kurie atsakingi už šio tipų pranešimų valdymą.

Analogiškai, išeinančius pranešimus eDelivery PT priims per ActiveMQ iš vidinių sistemos komponentų, konvertuos į AS4 formatą, pritaikys saugos priemones bei perduos ES tarpinei platformai.

PT užtikrins pranešimų AS4 formato validavimą bei savarankiškai pateiks sėkmės ir klaidos atsakymus pranešimu siuntėjui.

Šių integracijų realizavimo veiklos apims:

- eDelivery komponento diegimą ir konfigūravimą
- ActiveMQ pranešimų brokerio konfigūravimą
- Sistemos komponentų logiką eDelivery pranešimų apdorojimui (pranešimų prenumerata, pranešimo priedų validavimas, pranešimų teikimas ir kt.)



Papildomos veiklos apimančios pilnus įrodymų gavimo ir pateikimo procesus palieštos [Pavyzdinis įrodymų gavimo funkcionalumų realizacijos procesas](#) ir [Pavyzdinis įrodymų teikimo funkcionalumų realizacijos procesas](#)

18.6.2 Integracijos su nacionaliniais įrodymų duomenų teikėjais

Integracijos su nacionaliniais paslaugų teikėjais apims visus integravimo procesus įrodymų duomenų gavimui pagal ES partnerių užklausas, įrodymų duomenų transformavimui ir galiausiai įrodymų perdavimui ES tarpinėms platformoms (žr. aukščiau).

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

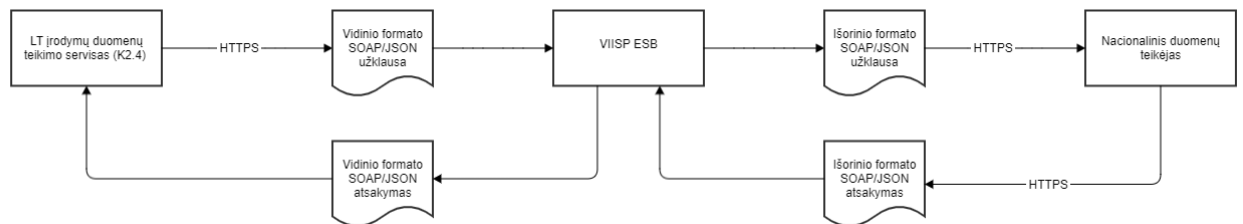
2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



Šio tipo integracijas numatoma realizuoti VIISP ESB platformoje. Esant poreikiui, integracijos galės būti realizuotos ir tiesiogiai, apeinant ESB, tačiau pageidautina visas tokias integracijas realizuoti ESB bei išnaudoti tas integracijas, kurios jau galimai realizuotos.

Žemiau pateikiamas tipinis integracijos procesas

Integracijos su nacionaliniu duomenų teikėju tipinis procesas



Integracijų realizavimas VIISP ESB apims šias veiklas:

- Išorinės SOAP arba RESTful integracijos nustatymas ESB:
 - Galinių taškų konfigūracija: ESB konfigūruojami išorinių paslaugų galiniai taškai. SOAP atveju naudojamas WSDL (Web Services Description Language, o RESTful paslaugoms - URI ir metodas (GET, POST ir t.t.).
 - Tarnybos Proxy Sukūrimas: ESB konfigūruojami proxy, kurie veiks kaip tarpininkai tarp SDG OOTS ir nacionalinių duomenų teikėjų.
 - Transformacijos Logika: Esant poreikiui, ESB realizuojamos duomenų transformacijos, paverčiančios vidinį užklauskos formatą į išorinį (pvz., XML į JSON ar atvirkščiai).
 - Maršrutizavimas: Konfigūruojamos maršrutizavimo taisyklės ir operacijos, kurias ESB atliks su išoriniu servisu, pavyzdžiui, konkrečius veiksmus skirtingų tipų užklauskoms ar atsakymams.
- Autorizacijos valdymas:
 - Slaptažodžių saugojimas: Slaptažodžiai, API raktai bei aplinkų kintamieji saugomi ESB saugykloje.
 - Sertifikatų valdymas: SSL/TLS sertifikatai taip pat saugojami ir atnaujinami ESB.
 - Prieigos kontrolė: ESB konfigūruojama prieigos kontrolė užtikrinanti kad tik SDG OOTS galėtų pasiekti sistemai dedikuotas integracijas.
- Daugiaetapių integracijų valdymas:
 - Sekvencinis apdorojimas: Konfigūruojami sudėtiniai duomenų gavimo procesai tiems atvejams kai įrodymų duomenų gavimui turi būti kviečiami keli nacionaliniai servisi (tikėtina, kad tokių atvejų bus).
 - Duomenų apdorojimas: Konfigūruojama duomenų išgavimo, apdorojimo ir perdavimo logika daugiaetapėms integracijoms.
 - Klaidų apdorojimas: Konfigūruojami klaidų apdorojimo scenarijai, kai integracijos etape įvyksta klaida.
- Versijavimas ir pakeičių valdymas: ESB tvarkomos nacionalinių servisų galinių taškų ir integracijos procesų versijos (tiems atvejams kai kinta nacionalinio serviso struktūros ar kiti parametrai).

Papildomos veiklos apimančios pilną įrodymo teikimo procesą palieštos [Pavyzdinis įrodymų teikimo funkcionalumų realizacijos procesas](#)

18.6.3 Integracijos su nacionaliniais įrodymų duomenų gavėjais

Integracijos su nacionaliniais paslaugų teikėjais bus realizuojamos K2.3 (Įrodymų gavimo komponento) apimtyje. Numatoma, kad įrodymo užsakymui bus parengtas vienas arba keli galutiniai taškai (pagal įrodymo tipą pagal Suomijos modelį), kuriuos galės iškviesti nacionaliniai paslaugų portalai.

Tipinis įrodymo užsakymo integracijos procesas pateikiamas K2.3.5 [K2.3. Įrodymų gavimo komponentas skyriuje](#).

Integracijos realizavimo veiklos apims:

- Integracijos proceso logikos sukūrimas

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



- Integracinių sąsajų su nacionaliniais Online paslaugų portalais administravimo priemonės (K2.3.3)

18.6.4 Vidinės sistemos integracijos

Vidinė sistemos komunikacija (komunikacija tarp sistemos komponentų) bus realizuojama šiais būdais:

- RESTful servisas sinchroniniams komunikacijos procesams. Komponentai realizuos RESTful servisuos priimti vidinius pranešimus (užklausus) bei pateikti rezultatus (atsakymus). Pavyzdžiui nacionalinio duomenų teikėjo pateiktus duomenis K2.5 Pranešimų įrodymų komponentas pateiks K2.2 Duomenų transformacijos adapteriui JSON formatu, o adapteris atliks duomenų transformaciją ir sinchroniškai pateiks rezultatą. Šios integracijos bus sudėtinė komponentų funkcionalumo dalis.
- ActiveMQ pranešimai komunikacijai su eDelivery PT. Sistemos komponentai įrodymų pranešimus gaus ir teiks naudojant Domibus ActiveMQ pranešimų brokerį. Šių integracijų realizacijos veiklos apims eDelivery ActiveMQ plėtinio konfigūravimą bei komponentų logiką darbui su ActiveMQ.
- Integracijos naudojant vidinį pranešimų brokerį. Esant poreikiui, asinchroninių procesų valdymui bus naudojamas vidinis pranešimų brokeris (ActiveMQ, Kafka ar kt.). Šiuo metu dar nėra galutinai aišku ar toks brokeris bus tikrai reikalingas. Jeigu bus priimtas sprendimas jį naudoti, šio tipo integracijų veiklos apims brokerio konfigūravimą (įskaitant ir brokerio administravimo priemones) bei vidinių komponentų logiką darbui su vidiniais pranešimais.

18.7 Komponentų architektūra

18.7.1 K1 Prieigos taško architektūra

eDelivery prieigos taškas bus realizuojamas naudojant Domibus atviro kodo programinę įrangą.

Domibus principinė architektūra:

- Domibus WEB aplikacija veikianti Tomcat aplikacijų serveryje:
 - Pranešimų apsikeitimo AS4 protokolu komponentas
 - SOAP WEB servisas pranešimų priėmimui ir siuntimui
 - Backend integracijos priemonės
 - Žurnalizavimo ir audito priemonės
 - Domibus administravimo portalas
- Duomenų bazė (MySQL):
 - Pranešimų duomenys
 - Tarnybiniai Domibus veikimo duomenys
 - Domibus naudotojai (administratoriai)

Domibus numatoma diegti Kubernetes telkinyje. Preliminari architektūra:

- Domibus vieneta sudarys atskiri Kubernetes mazgai (*Pod*):
 - Aplikacijos mazgas - Docker konteineris Tomcat serveriui su Domibus aplikacija
 - MySQL mazgas (*StatefulSet*) - Docker konteineris su MySQL DB
- Nuolatinės duomenų saugyklos (persistent volumes) naudojamos DB duomenų saugojimui ir išlaikymui
- Kubernetes *ConfigMaps* ir *Secrets* - Domibus konfigūracijos ir jautrių duomenų saugojimui
- Kubernetes *Service* - WS SOAP servisas AS4 pranešimų priėmimui
- Kubernetes *Service* - TCP ActiveMQ vidinis pranešimų priėmimo/perdavimo kanalas integracijai su kitais SDG OOTS komponentais
- Eilių valdymui (*load balancing*) naudojamos Kubernetes priemonės apkrovą paskirstant Aplikacijos mazgams
- Žurnalizavimui ir stebėsenai naudojamos Kubernetes bei Graylog ir Zabbix integracijos priemonės

Integracijos

eDelivery prieigos taškas sujungs Lietuvos OOTS SDG su kitų ES šalių OOTS bei integruosis su vidiniais sistemos komponentais.

Numatomos šios pagrindinės eDelivery PT integracijos:

- SOAP 1.2 AS4 išorinis prieigos taškas integracijai su išorinėmis sistemomis
- Vidinis pranešimų priėmimas ir perdavimas TCP ActiveMQ kanalu

18.7.2 K2.1 Autentifikavimo sąsajos komponento architektūra

Išorinių naudotojo autentifikavimas bus atliekamas išorinių identifikavimo paslaugų priemonėmis (numatomi VIISP bei eIDAS servisas).

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



Autentifikavimo proceso užtikrinimui bus naudojamas Keycloak komponentas.

Komponento principinė architektūra:

- Java Wildfly aplikacija:
 - Valdo naudotojų autorizacijos ir autentifikavimo procesus
 - Suteikia integracijos adapterius komponento funkcijų integravimui. SDG OOTS numatoma naudoti Spring Boot adapterį.
 - Administravimo portalas - dedikuotas WEB portalas sričių valdymui (realms), naudotojų, rolių ir konfigūracijos valdymui.
- Sistemos DB
 - Komponentas bus sukonfigūruotas naudoti centrinę sistemos DB komponento veiklos duomenų saugojimui.

Komponentą numatoma diegti Kubernetes telkinyje. Preliminari architektūra:

- Komponento aplikacija veiks kaip atskiras Kubernetes mazgas (*Pod*):
 - Wildfly serverio aplikacija Docker konteineryje
- Komponentas naudos centrinę sistemos DB (*Kubernetes storage*)
- Kubernetes Ingress konfigūracija išorinėms integracijoms su identiteto paslaugų teikėjais
- Eilių valdymui (*load balancing*) naudojamos Kubernetes priemonės apkrovą paskirstant Aplikacijos mazgams
- Žurnalizavimui ir stebėsenai naudojamos Kubernetes bei Graylog ir Zabbix integracijos priemonės

Integracijos

Šis komponentas bus integruotas su vidiniais sistemos komponentais:

- Integracijos su išoriniais identiteto ir autentifikavimo paslaugų teikėjais. Numatoma SOAP integracija su VIISP.
- Vidinės integracijos su SDG OOTS komponentais naudojant Spring Boot adapterį
- Vidinės RESTful integracijos su SDG OOTS komponentais (jeigu bus nustatytas poreikis)

18.7.3 K2.2. Duomenų transformacijos adapterio architektūra

Komponento logika realizuojama Java Spring bibliotekos priemonėmis. Komponento veikimui reikalingi tarnybiniai duomenys saugomi konfigūracijos failuose Sistemos DB. Transformacijos taisyklės (XSLT) numatoma saugoti užsakovo Git versijų valdymo infrastruktūroje.

Komponento principinė architektūra:

- Backend Java Spring Boot aplikacija:
 - Reakcija į duomenų transformavimo užduotį - Komponentas veiks kaip duomenų transformavimo serveris ir lauks užklausų iš kitų sistemos komponentų.
 - Duomenų transformavimas - Komponente bus realizuota duomenų transformavimo logika apimanti transformavimo taisyklių atsisiuntimą iš taisyklių saugyklos bei duomenų transformavimo procesą. Komponentas inicijuos transformaciją tik tuomet jeigu išpildytos šios sąlygos:
 - Transformaciją užsąkęs komponentas pateikė korektišką užklausą (užklausoje yra įeinantis pranešimas ir nuoroda į transformacijos taisyklių failą)
 - Taisyklių failas egzistuoja Taisyklių saugykloje (užsakovo Git)
 - Transformacijos procesorius - Duomenų transformavimas bus atliekamas Saxon, Xalan ar lygiaverčio XSLT procesoriaus priemonėmis.
 - Atsakymų rezultatų perdavimo logika - Komponentas gautus atsakymus perduos transformaciją užsakiusiam komponentui. Nesėkmingos transformacijos atveju (pvz. - įeinantis pranešimas neatitiko transformacijos taisyklių reikalavimų) transformaciją užsakiusiam komponentui bus grąžinama klaidos kodas ir klaidos informacija.
- Sistemos DB
 - Komponento veiklai reikalingi duomenys saugomi bendroje Sistemos DB (išskyrus transformacijos taisyklių failus)
- Taisyklių saugykla (Git versijų valdymo sistema)
 - Planuojama XSLT taisyklių failus saugoti užsakovo Git infrastruktūroje

Komponentą numatoma diegti Kubernetes telkinyje. Preliminari architektūra:

- Komponento aplikacija veiks kaip atskiras Kubernetes mazgas (*Pod*):

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



- Spring Boot aplikacija Docker konteineriye
- Eilių valdymui (*load balancing*) naudojamos Kubernetes priemonės apkrovą paskirstant Aplikacijos mazgams
- Žurnalizavimui ir stebėsenai naudojamos Kubernetes bei Graylog ir Zabbix integracijos priemonės

Integracijos

Šis komponentas bus integruotas su vidiniais sistemos komponentais:

- Vidinių pranešimų siuntimas ir gavimas per Vidinį pranešimų valdymo komponentą (RabbitMQ, Kafka ar lygiavertį) arba per vidinį REST API.

18.7.4 K2.3. Įrodymų gavimo komponento architektūra

Įrodymų gavimo komponentas atsakingas už įrodymų gavimą iš kitų ES šalių narių. Šio komponento apimtyje realizuojami WEB servais įrodymų užklausų priėmimui iš nacionalinių paslaugų portalų. Gavus įrodymo užklausą, komponentas parengia Įrodymo pasirinkimo erdvę pagal naudotojo bei įrodymo tipo kontekstą; perduoda Įrodymo pasirinkimo srities URL paslaugų portalui; priima naudotoją į Įrodymo pasirinkimo erdvę; inicijuoja įrodymo gavimą iš ES šalies narės OOTS sistemos; pagal poreikį nukreipia naudotoją į ES OOTS įrodymo peržiūros erdvę; pagal poreikį inicijuoja gauto įrodymų duomenų transformaciją ir galiausiai perduoda įrodymo atsakymą arba klaidą nacionaliniam paslaugų portalui.

Komponento logika realizuojama Java Spring bibliotekos priemonėmis. Komponento veikimui reikalingi duomenys saugomi konfigūracijos failuose bei Sistemos DB.

Komponento principinė architektūra:

- Backend Java Spring aplikacija:
 - Įrodymo užklausos iš paslaugų portalo priėmimas - Komponente realizuojamas WEB servisas (SOAP arba RESTful) priimti įrodymo užklausą iš nacionalinių paslaugų portalų
 - Įrodymų užklausos apdorojimo ir validavimo logika - Komponente realizuojama logika įrodymo užklausos validavimui
 - Įrodymo pasirinkimo erdvės parengimas pagal naudotojo ir įrodymo kontekstą - Komponente realizuojama logika inicializuoti Įrodymo pasirinkimo sritį pagal naudotojo ir įrodymo tipo (tipų) duomenis. Šios veiklos rezultatas - unikalus įrodymo pasirinkimo URL
 - Įrodymo užklausos į ES OOTS formavimas - Komponente realizuojama logika suformuoti korektišką užklausą į ES OOTS pagal naudotojo pasirinktą įrodymo tipą
 - Įrodymo gavimo iš ES OOTS proceso valdymas - Komponentas inicijuoja įrodymo užklausos į OOTS inicijavimą, stebi eDelivery įeinančius pranešimus, pagal poreikį nukreipia naudotoją į ES OOTS įrodymo peržiūros erdvę
 - Atsakymo perdavimo logika - Komponente realizuojama logika grįžtamuoju kreipiniu (callback) suformuoti ir perduoti įrodymo atsakymą (arba klaidą) nacionaliniam paslaugų portalui
 - Įrodymo gavimo būsenos užklausos priėmimas - Komponente realizuojamas WEB servisas (SOAP arba RESTful) perduoti įrodymo gavimo būseną (arba įrodymą jeigu jis jau gautas iš ES OOTS) nacionaliniam paslaugų portalui
 - Duomenų transformacija - Komponentas pagal poreikį inicijuoja duomenų transformacijos užduotis Duomenų transformavimo komponentui (gauto įrodymo transformavimas į paslaugų portalo užsąkytą turinio tipą)
- Sistemos DB
 - Komponento veiklai reikalingi duomenys saugomi centrinėje Sistemos DB

Komponentą numatoma diegti Kubernetes telkinyje. Preliminari architektūra:

- Komponento aplikacija veiks kaip atskiras Kubernetes mazgas (*Pod*):
 - Spring Boot aplikacija Docker konteineriye
- Kubernetes Ingress kontroleris sukonfigūruojamas išorinių WEB servisu prieigos taškams
- Eilių valdymui (*load balancing*) naudojamos Kubernetes priemonės apkrovą paskirstant Aplikacijos mazgams
- Žurnalizavimui ir stebėsenai naudojamos Kubernetes bei Graylog ir Zabbix integracijos priemonės

Integracijos

Šis komponentas bus integruotas su vidiniais sistemos komponentais:

- Išoriniai SOAP arba RESTful WEB servais užklausų iš nacionalinių portalų priėmimui
- Domibus pranešimų gavimas ir teikimas per TCP ActiveMQ kanalą
- Vidinių pranešimų siuntimas ir gavimas per Vidinį pranešimų valdymo komponentą (RabbitMQ, Kafka ar lygiavertį) arba per vidinį REST API.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



18.7.5 K2.4. LT įrodymų duomenų teikimo serviso architektūra

LT įrodymų duomenų teikimo serviso komponentas teiks užklausas nacionalinės sistems bei registrams įrodymų duomenų gavimui. Komponente bus realizuota logika integracijų maršrutizavimui su duomenų teikėjais*.

Komponento logika realizuojama Java Spring bibliotekos priemonėmis. Komponento veikimui reikalingi duomenys saugomi konfigūracijos failuose bei Sistemos DB.

Komponento principinė architektūra:

- Backend Java Spring Boot aplikacija:
 - Autentifikavimo ir užklausų/atsakymų maršrutizavimo logika įrodymų duomenų teikėjų sistemoms - Komponente realizuojama logika pateikti užklausas duomenų teikėjų REST ar SOAP servisams*
 - Atsakymų rezultatų perdavimo apdorojimui logika - Komponente realizuojama logika gautus atsakymus perduoti tolimesniam apdorojimui ar transformacijai
- Sistemos DB
 - Komponento veiklai reikalingi duomenys saugomi bendroje Sistemos DB

Komponentą numatoma diegti Kubernetes telkinyje. Preliminari architektūra:

- Komponento aplikacija veiks kaip atskiras Kubernetes mazgas (*Pod*):
 - Spring Boot aplikacija Docker konteineryje
- Eilių valdymui (*load balancing*) naudojamos Kubernetes priemonės apkrovą paskirstant Aplikacijos mazgams
- Kubernetes Ingress konfigūracija išoriniams integracijoms su išoriniais duomenų teikėjais
- Žurnalizavimui ir stebėsenai naudojamos Kubernetes bei Graylog ir Zabbix integracijos priemonės

Integracijos

Šis komponentas bus integruotas su išoriniais duomenų teikėjais bei su vidiniais sistemos komponentais:

- SOAP/RESTful tipo integracijos su išoriniais duomenų teikėjais
- Vidinių pranešimų siuntimas ir gavimas per Vidinį pranešimų valdymo komponentą (RabbitMQ, Kafka ar lygiavertį) arba per vidinį REST API

18.7.6 K2.5. Pranešimų įrodymų komponentas (Local data service) architektūra

Įrodymų pranešimų teikimo komponentas veikia kaip tarpininkas tarp eDelivery prieigos taško ir nacionalinių informacinių sistemų. Šis komponentas reaguoja į įrodymų užklausas, gaunamas per eDelivery prieigos tašką, inicijuoja duomenų paiešką nacionalinėse sistemose, tvarko naudotojo nukreipimą į įrodymų peržiūros aplinką, pagal poreikį inicijuoja įrodymų duomenų transformacijas ir galiausiai inicijuoja įrodymo atsakymą per eDelivery PT.

Komponento logika realizuojama Java Spring bibliotekos priemonėmis. Komponento veikimui reikalingi duomenys saugomi konfigūracijos failuose bei Sistemos DB.

Komponento principinė architektūra:

- Backend Java Spring aplikacija:
 - Įrodymų užklausų bei atsakymų apdorojimo ir validavimo logika - Komponente realizuojama veiklos taisyklės Įrodymų užklausų validavimui bei korektiškų įrodymų atsakymų formavimui
 - Duomenų paieškos inicijavimo logika - Komponentas reaguoja į gautas užklausas ir inicijuoja įrodymų duomenų gavimą per Duomenų gavimo servisą iš nacionalinių duomenų teikėjų
 - Naudotojo nukreipimas į įrodymų peržiūros aplinką - Komponente realizuojama logika parengti įrodymų duomenų peržiūros sritį konkretaus naudotojo ir įrodymo (įrodymų) kontekstui
 - Duomenų transformacija - Komponentas pagal poreikį inicijuoja duomenų transformacijos užduotis Duomenų transformavimo komponentui
- Sistemos DB
 - Komponento veiklai reikalingi duomenys saugomi bendroje Sistemos DB

Komponentą numatoma diegti Kubernetes telkinyje. Preliminari architektūra:

- Komponento aplikacija veiks kaip atskiras Kubernetes mazgas (*Pod*):
 - Spring Boot aplikacija Docker konteineryje
- Eilių valdymui (*load balancing*) naudojamos Kubernetes priemonės apkrovą paskirstant Aplikacijos mazgams
- Žurnalizavimui ir stebėsenai naudojamos Kubernetes bei Graylog ir Zabbix integracijos priemonės

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



Integracijos

Šis komponentas bus integruotas su vidiniais sistemos komponentais:

- Domibus pranešimų gavimas ir teikimas per TCP ActiveMQ kanalą
- Vidinių pranešimų siuntimas ir gavimas per Vidinį pranešimų valdymo komponentą (RabbitMQ, Kafka ar lygiavertį) arba per vidinį REST API.

18.7.7 K4. SDG-OOTS Peržiūros erdvės architektūra

SDG OOTS peržiūros erdvę architektūriškai numatoma išskirti į du atskirus komponentus. Vienas komponentas bus atsakingas už teikiamų įrodymų peržiūros ir įrodymo pateikimo sutikimo/atmetimo funkcijas, kitas komponentas leis naudotojui pasirinkti norimo gauti įrodymo tipą ir vietą. Toks sprendimas leis izoliuoti naudotojų aplinkas pagal veikos tipą. Peržiūros erdvės komponentai nebus savarankiški, t.y. naudotojai juos galės pasiekti tik įrodymo teikimo arba gavimo proceso eigoje. Komponentuose bus realizuojamos priemonės draudžiančios prieigą į neinicializuotą erdvę. Už erdvės inicializavimą pagal naudotojo ir įrodymo kontekstą bus atsakingi [K2.3. Įrodymų gavimo komponentas](#) bei [K2.5. Pranešimų įrodymų komponentas \(Local data service\)](#)

Komponentų backend logika realizuojama Java Spring bibliotekos priemonėmis. Frontend logika - Angular.

Komponentų veikimui reikalingi duomenys saugomi konfigūracijos failuose bei Sistemos DB.

Komponentų principinė architektūra:

- Backend sluoksniu (Java Spring):
 - Komponento inicializavimo logika - pagal naudotojo ir įrodymo kontekstą inicializuoja ir parengia komponentą konkrečiam naudotojui bei įrodymui
 - Naudotojo autentifikavimo logika - pagal nutylėjimą komponente pateikiamas turinys nepasiekiamas jeigu naudotojas neautentifikuotas. Komponente realizuojami saugikliai inicijuojantys naudotojo autentifikavimą jeigu naudotojas nėra autentifikuotas arba pasibaigė naudotojo sesija
 - Sesijos valdymo logika - komponentas užtikrina neaktyvios naudotojo sesijos nutraukimą pagal sukonfigūruotą laiką
 - Naudotojų nukreipimo logika - komponentas užtikrina naudotojų nukreipimą į išorinius resursus kai to reikalauja įrodymo gavimo ar teikimo procesas
- Frontend sluoksniu (Angular):
 - Turinys ir UX - komponentas užtikrina turinio ir UX funkcijas pagal [K4. SDG-OOTS Peržiūros erdvė](#) skyriuje pateiktus naudotojo sąsajos prototipus ir funkcinius reikalavimus
- Sistemos DB
 - Komponentų veiklai reikalingi duomenys saugomi centrinėje Sistemos DB

Komponentus numatoma diegti Kubernetes telkinyje (atskiri mazgai Įrodymo peržiūros ir Įrodymo pasirinkimo aplikacijoms). Preliminari architektūra:

- Komponentų aplikacijos veiks kaip atskiri Kubernetes mazgai (*Pod*):
 - Spring Boot Angular aplikacija Docker konteineryje
- Eilių valdymui (*load balancing*) naudojamos Kubernetes priemonės apkrovą paskirstant Aplikacijos mazgams
- Kubernetes Ingress konfigūracija HTTPS prieigos taškams
- Žurnalizavimui ir stebėsenai naudojamos Kubernetes bei Graylog ir Zabbix integracijos priemonės

Integracijos

Šis komponentas bus integruotas su vidiniais sistemos komponentais ir pasiekiamas internetu per HTTPS:

- HTTPS WEB prieiga internetu
- Vidinių pranešimų siuntimas ir gavimas per Vidinį pranešimų valdymo komponentą (RabbitMQ, Kafka ar lygiavertį) arba per vidinį REST API.

18.7.8 K5. Duomenų tarpininkavimo platformos integracija su VIISP ir kitais paslaugų portalais (Realizacijos procesai)

18.7.9 Pavyzdiniai integracinių įrodymų gavimo/teikimo realizacijos procesai

Pateikiami pavyzdiniai integracinių sąsajų tarp OOTS komponentų ir paslaugų portalų (įrodymų gavimo atveju) bei įrodymų teikėjų informacinių sistemų ir registrų (įrodymų teikimo atveju) realizacijos procesų aprašymai skirti nurodyti galimas OOTS diegėjų ir atitinkamų nacionalinių informacinių sistemų diegėjų atsakomybę, kuriant įrodymų gavimo/teikimo procesams reikalingus funkcionalumus, paskirstymą. Atkreiptinas dėmesys į tai, kad konkrečių įrodymų gavimo ar įrodymų teikimo integracinių sąsajų kūrimo, atsižvelgiant į faktines su atitinkamomis informacinėmis sistemomis susijusias aplinkybes, funkcionalumų realizacijos procesai gali būti

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYMIUI AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



adaptuojami ir pritaikomi prie faktinių informacinių sistemų ir registų galimybių, pvz., naudojant kitus nei yra nurodyti HTTP metodus, papildant ar mažinant žiniatinklių paslaugų operacijų sąrašą.

18.7.10 Pavyzdiniai procesai

- Pavyzdis įrodymų gavimo funkcionalumų realizacijos procesas
- Pavyzdis įrodymų teikimo funkcionalumų realizacijos procesas

Pavyzdis įrodymų gavimo funkcionalumų realizacijos procesas

Eil. Nr.	Veiksmas	OOTS diegėjo atsakomybė	Paslaugų portalo diegėjo atsakomybė
1.	Universalios žiniatinklio paslaugos sukūrimas (WS)	1. Sukuriama žiniatinklio paslauga	-
		1.1. Operacijos, skirtos perduoti pradinį užklausos duomenį, sukūrimas. Gaunamų užklausų struktūra validuojama. Jei gauta užklausa neatitinka struktūros, fiksuojama klaida (naudotojui pereinančiam iš paslaugų portalo bus pateikiamas klaidos pranešimas, užklausos formavimas negalės būti vykdomas).	1.1. Sukuriamas funkcionalumas, kuris formuos įeinančią pranešimą operacijai. Pranešimo minimalus duomenų paketas: asmens duomenys (fizinio: vardas; pavardė; gimimo data; asmens kodas; juridinio: pavadinimas, kodas), įrodymo tipas, paslaugos tipas, paslaugų portalo pavadinimas, sugeneruotas unikalus susirašinėjimo identifikatorius (UID). Su galimybe pridėti papildomus duomenis (pvz., adreso duomenys, papildomi kodai (PVM mokėtojo kodas)).
		1.2. Operacijos, skirtos perduoti į paslaugų portalą pranešimą su gautu įrodymu (-ais) arba klaidos pranešimą (pagal kitos valstybės pateiktą klaidos pranešimą), sukūrimas. Privalomai turi būti nurodomas susirašinėjimo identifikatorius.	1.2. Sukuriamas funkcionalumas, gaunantis pranešimus su įrodymais ar klaidų pranešimais. Gauto įrodymo (failo) saugojimas atsižvelgiant į susirašinėjimo identifikatorių (pagal identifikatorių turi būti nustatoma su kokia paslauga (forma) susiejamas gautas įrodymas ar klaidos atsakymas).
	1.3. Operacijos, skirtos įrodymo gavimo paslaugos portale fakto patvirtinimui, sukūrimas.	1.3. Pranešimo, patvirtinančio įrodymo gavimą, suformavimo ir siuntimo funkcionalumo sukūrimas	
2.	HTTP metodų sukūrimas	Kiekvienam įrodymų tipui sukuriama atskiras saugus HTTP metodas (GET arba POST).	1. Apibrėžti sąrašą paslaugų portalui aktualių įrodymų tipų. 2. Sukurti kreipinius į aktualius metodus. Kreipiniuose pateikiamos grįžimo į paslaugų portalą nuorodos, inicijuoto susirašinėjimo identifikatorius
3.	Užklausos formavimo funkcionalumas	Pradinė užklausa 1. Sukuriama užklausos erdvė naudotojo sąsaja. Su galimybe pasirinkti norimą valstybę (data service). 2. Užklausos formavimas pagal turimus duomenis (gautas įrodymų tipas, užklausos subjekto duomenis) ir naudotojo sąsajoje pasirinktus duomenis (valstybė, data service). Pradinėje užklausoje nurodoma, kad kitos valstybės peržiūros erdvės nuoroda nenaudojama.	-
		Užklausa, turint nuorodą į PE <ul style="list-style-type: none"> • Funkcionalumas, atvaizduojantis nuorodą į kitos valstybės peržiūros erdvę, įskaitant 	

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



Eil. Nr.	Veiksmas	OOTS diegėjo atsakomybė	Paslaugų portalo diegėjo atsakomybė
		nukreipimą į peržiūros erdvę (su grįžimo nuoroda). 2. Užklausos formavimas pagal pirminę užklausą, pridedant peržiūros erdvės nuorodos duomenis.	
4.	eDelivery siuntimo/gavimo funkcionalumo naudojimas	1. Padaromas užklausos (pirminės ar su nuoroda į PE) perdavimas. 2. Panaudojamas pranešimų gavimo funkcionalumas klaidų atsakymų ir atsakymų su įrodymais gavimui.	-
5.	Gaunamo atsakymo apdorojimo funkcionalumas	1. Klaidos pranešimo be PE nuorodos apdorojimas. Pvz., nerasti duomenys ar kita techninė klaida (time out). Klaidos atvaizdavimas užklausos erdvėje su galimybe grįžti į paslaugų portalą. 2. Klaidos pranešimo su PE nuoroda apdorojimas. Procesas tęsiamas, nuoroda atvaizduojama peržiūros erdvėje. Pateikimas grįžimo į paslaugų portalą nuorodos. 3. Atsakymo su įrodymu gavimo funkcionalumas. Sėkmingo įrodymo gavimo pranešimo atvaizdavimas ir grąžinimas į paslaugų portalą. Gavus tik struktūrizuotus duomenis vykdoma atsakymo transformacija į PDF ir kaip gautas atsakymas papildomai perduodamas suformuotas PDF. Papildomas funkcionalumas – negavus paslaugų portalo pranešimo, patvirtinančio įrodymo gavimą, nustatytu periodiškumu siunčiamas pakartotinis pranešimas.	-
6.	Įrodymo trynimasis	Po įrodymo gavimo paslaugų portale patvirtinimo OOTS ištrinamas gautas įrodymas (suformuotas įrodymas, kai gauti struktūrizuoti duomenys be dokumento).	-

Pavyzdinis įrodymų teikimo funkcionalumų realizacijos procesas

Eil. Nr.	Veiksmas	OOTS diegėjo atsakomybė	Įrodymų teikėjo sistemos diegėjo atsakomybė
1.	Tvarkomos duomenų aibės aktualizavimas	-	Esant poreikiui, atnaujinamos informacinėje sistemoje tvarkomos duomenų aibės, užtikrinant, kad informacinėje sistemoje būtų tvarkomi duomenys, atitinkantys įrodymo minimalaus duomenų paketo aibę.
2.	Įrodymų teikimo užklausos apdorojimas	1. Funkcionalumas, skirtas validuoti iš kitos valstybės narės gautą įrodymų teikimo užklausą. 2. Funkcionalumas, skirtas nustatyti už įrodymo duomenų pateikimą atsakingą informacinę sistemą. 3. Užklausos nustatytai informacinei sistemai formavimas pagal turimas užklausų pranešimų schemas.	-
3.	Pirminės duomenų užklausos teikimas	-	1. Esant poreikiui, sukuriama žiniatinklio paslauga, skirta gauti ir teikti pranešimus, susijusius su įrodymo duomenų pateikimu. 2. Operacijos, skirtos gauti ir validuoti pateikiamą duomenų užklausą.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



Eil. Nr.	Veiksmas	OOTs diegėjo atsakomybė	Įrodymų teikėjo sistemos diegėjo atsakomybė
		3. Funkcionalumas, skirtas gauti ir validuoti informacinės sistemos gautą atsakymą į duomenų užklausą.	3. Operacijos, skirtos pateikti atsakymą į gautą užklausą. Priklausomai nuo konkrečių aplinkybių pateikiamas atsakymas su duomenimis, skirtais suformuoti įrodymo duomenų paketą, atsakymas apie nerastus duomenis, arba atsakymas su klaidos duomenimis.
4.	Įrodymo duomenų paketo formavimas	1. Gauto atsakymo su duomenimis pagrindu formuojamas įrodymo duomenų paketas ir išsaugomas OOTS duomenų bazėje.	-
5.	Atsakymas į pirminę įrodymų duomenų teikimo užklausas	1. Nuorodos į peržiūros erdvę formavimo funkcionalumas. 2. Klaidos pranešimo su nuoroda į peržiūros erdvę pateikimas.	-
6.	Nukreipimas į peržiūros erdvę	1. Prisijungiančio naudotojo pakartotinės autentifikacijos atlikimas. 2. Tapatybės sutikrinimas su suformuotais, susijusiais įrodymų duomenų paketais.	-
7.	Įrodymų peržiūros erdvė	1. Peržiūros erdvės naudotojo sąsajos su susijusių įrodymų sąrašu forma. 2. Įrodymo turinio peržiūros funkcionalumas. 3. Įrodymo pasirinkimo siuntimui funkcionalumas. 4. Grįžimo į kitos valstybės narės paslaugų portalą/užklausos erdvę funkcionalumas.	-
8.	Pranešimo su įrodymo duomenimis/įrodymu teikimas	1. Naudotojo pasirinkto įrodymo teikimo per eDelivery prieigos tašką funkcionalumas.	-
9.	Peržiūros erdvės nuorodos galiojimas	1. Funkcionalumas, skirtas po įrodymų duomenų/įrodymų pateikimo kitai valstybei narei arba pasibaigus nustatytam laikotarpiui panaikinti nuorodos į peržiūros erdvę galiojimą.	-
10.	Pateikto įrodymo pašalinimas iš OOTS	1. Funkcionalumas, skirtas po įrodymų duomenų/įrodymų pateikimo kitai valstybei narei arba pasibaigus nustatytam laikotarpiui pašalinti iš sistemos DB įrodymo duomenis.	-

18.7.11 K10. Administravimo portalo architektūra

SDG OOTS Administravimo portalas bus realizuojamas kaip atskiras komponentas leidžiantis atlikti sistemos administravimo funkcijas.

Komponento backend logika realizuojama Java Spring bibliotekos priemonėmis. Frontend logika - Angular.

Komponento veikimui reikalingi duomenys saugomi konfigūracijos failuose bei Sistemos DB.

Komponento principinė architektūra:

- Sistemos administravimo funkcijos:
 - Duomenų transformacijos taisyklių failų tvarkymas - komponentas suteikia galimybę tvarkyti duomenų konfigūracijos taisyklių rinkinius (ieškoti, peržiūrėti, pridėti, pašalinti). Taisyklių failai saugojami užsakovo Git infrastruktūroje
 - Duomenų transformacijos procesų konfigūravimas - komponentas leidžia įjungti/išjungti duomenų transformaciją pagal nacionalinę IS ir įrodymo tipą. Numatomas šių tipų transformacijų tvarkymas: Nacionalinės IS įrodymo pranešimas → OOTS įrodymas; OOTS įrodymo užklausa → Nacionalinės IS įrodymo užklausa; Paslaugų portalo įrodymo užklausa → OOTS įrodymo užklausa
 - Nacionalinių sistemų integracijų valdymas - komponentas suteikia galimybę valdyti integracijas su nacionalinėmis IS (sąsajos įjungimas/išjungimas, sąsajos adreso keitimas, autentifikavimo parametrų tvarkymas)

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA INTEGRACINIŲ KOMPONENTŲ PRITAIKYmui AR SUKŪRIMUI.

2023 m. lapkričio 15 d. Integracinių komponentų, skirtų vienkartinio duomenų pateikimo „only-once“ techninei sistemai, sukūrimo ir įdiegimo paslaugų viešojo pirkimo–pardavimo paslaugų sutartis Nr. 6F-123(2023)



- Įrodymų teikimo tvarkymas - galimybė susieti įrodymų tipus su nacionalinėmis IS teikiančiomis to tipo įrodymus; Įrodymo teikimo įjungimas/išjungimas globaliai arba individualiai pagal įrodymą teikiančią IS; Įrodymo teikimo proceso maksimalaus laiko limito konfigūravimas globaliai arba individualiai pagal įrodymą teikiančią IS
- Įrodymų gavimo tvarkymas - galimybė konfigūruoti ir tvarkyti integracijas su nacionaliniais paslaugų portalais (sąsajos įjungimas/išjungimas, sąsajos adreso keitimas, autentifikavimo parametrų tvarkymas, įrodymų formato tipų parinkimas)
- Laikino duomenų saugojimo politikos valdymas - galimybė nustatyti laikino duomenų saugojimo laiką pagal resurso tipą
- Gaunamų ir teikiamų įrodymų pranešimų paieška ir peržiūra
- Naudotojų administravimo funkcijos:
 - Naudotojų paieška ir peržiūra,
 - Naudotojo sukūrimas ir pašalinimas
 - Sukonfigūruotų teisių ir rolių priskyrimas naudotojui

Komponentą numatoma diegti Kubernetes telkinyje. Preliminari architektūra:

- Komponento aplikacija veiks kaip atskiras Kubernetes mazgas (*Pod*):
 - Spring Boot Angular aplikacija Docker konteineryje
- Eilių valdymui (*load balancing*) naudojamos Kubernetes priemonės apkrovą paskirstant Aplikacijos mazgams
- Kubernetes Ingress konfigūracija HTTPS prieigos taškui
- Žurnalizavimui ir stebėsenai naudojamos Kubernetes bei Graylog ir Zabbix integracijos priemonės

Integracijos

Šis komponentas bus integruotas su vidiniais sistemos komponentais ir pasiekiamas internetu per HTTPS:

- - HTTPS WEB prieiga internetu
 - Vidinių pranešimų siuntimas ir gavimas per Vidinį pranešimų valdymo komponentą (RabbitMQ, Kafka ar lygiavertį) arba per vidinį REST API.