

DUOMENŲ PERDAVIMO Į LIETUVOS BANKO PRDB SISTEMĄ PASLAUGŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Perkančioji organizacija – UAB ILTE (toliau – ILTE) valdo 100 % UAB „Valstybės investicijų valdymo agentūra“ (toliau – VIVA), akcijų, todėl ILTE turi prievolę teikti ir VIVA sandorių informaciją į Lietuvos banko (toliau – LB) Paskolų rizikų duomenų bazę (toliau – PRDB). Visi žemiau nurodyti reikalavimai taikomi tiek ILTE, tiek VIVA. Raportuojant VIVA sandorių informaciją kaip atskirą stebimą agentą, naudojamas tas pats ILTE suteiktas, LB išduotas sertifikatas.

Paslaugos tiekėjas – ūkio subjektas – fizinis asmuo, privatusis juridinis asmuo, viešasis juridinis asmuo, kitos organizacijos ir jų padaliniai ar tokių asmenų grupė, su kuriuo Perkančioji organizacija sudaro Paslaugų teikimo sutartį.

Pirkimo objektas – Duomenų perdavimo paslaugos – iš ILTE verslo valdymo sistemų į LB PRDB. Perduodamų duomenų validavimas, duomenų perdavimas, pagal LB nustatytas taisykles, duomenų iš LB PRDB gavimas, konsultacijos įrankio naudojimo klausimais, vystymo bei įrankio palaikymo paslaugos (toliau kartu – **Paslaugos**).

Įrodymai – dokumentai ir (ar) informacija, įrodanti Paslaugų atitiktį keliamiems reikalavimams. Įrodymų bus prašoma pateikti galimo Pirkimo laimėtojo.

1. NEFUNKCINIAI REIKALAVIMAI PASLAUGOMS IR JŲ SISTEMAI

Nr.	Reikalavimas	Komentaras
R-1	Paslaugos turi būti teikiamos iš Europos Sąjungoje esančio duomenų centro.	Pateikite Įrodymus – duomenų centro buvimo vietą.
R-2	Turi būti užtikrintas ne mažesnis nei 99,7 proc. Paslaugos teikimo patikimumas.	-
R-3	Turi būti galimybė naudotis grafine naudotojo sąsaja duomenų įvedimui, peržiūrai, korekcijoms, klaidų peržiūrai, ataskaitų generavimui ir kt.	-
R-4	Sistemoje turi būti užtikrinta galimybė, kad sertifikavimo raktai būtų apsaugoti taikant saugumo modulių įrangą (pavyzdžiui, HSM) bei turi būti galimybė teikiamų duomenų pasirašymui ir perdavimui naudoti ILTE suteiktą LB sertifikatą	Prašome patvirtinti, ar naudojate HSM ar kitą saugumo modulių įrangą ir pateikti Įrodymus – naudojamos įrangos pavadinimą.
R-5	Turi būti užtikrinamas perduodamų ir priimamų duomenų saugumas naudojant WEB API, užmezgant šifruotą ryšį.	Turi būti ryšių užmezgimui naudojamas asinchroninis šifravimo metodas, kurio raktas yra netrumpesnis negu AES 256 bitų.
R-6	Turi būti užtikrinta, kad prie sistemos grafines naudotojo sąsajos ir WEB API būtų galima prisijungti tik naudojant konkrečius IP adresus (IP white list).	-
R-7	Ryšys tarp sistemos grafines naudotojo sąsajos ir darbuotojų darbo vietų turi būti šifruojamas.	Sistemos grafines naudotojo sąsajos ryšys su darbuotojų darbo vietomis (interneto naršyklėmis ir/ar aplikacijomis) turi būti šifruojamas naudojant SSL (angl. Secure Socket Layer) arba kitas lygiavertes šifravimo priemones.

R-8	Ryšiui šifruoti naudojami sertifikatai tarp sistemos grafinės naudotojo sąsajos ir darbuotojų darbo vietų turi būti patvirtintas kvalifikuotu sertifikatu, kurį interneto naršyklės gali automatiškai verifikuoti.	Ryšio šifravimui naudojami sertifikatai turi būti patvirtinti kvalifikuotu sertifikatu (pvz., VeriSign ar analogišku), kurį interneto naršyklės gali verifikuoti automatiškai, t. y. darbo vietos naudotojui neturi reikėti savarankiškai sertifikato įtraukti į naršyklės ar operacinės sistemos patikimų sertifikatų saugyklą.
R-9	Sistema turi būti atviros architektūros, turinčios galimybę plėsti šios sistemos funkcionalumą bei integruoti ją su kitomis informacinėmis sistemomis.	-
R-10	Sistemos grafinė naudotojo sąsaja turi veikti su naršyklėmis Chrome ir Mozilla Firefox.	Sistema turi veikti su šiomis arba lygiavertėmis naršyklėmis: a. Mozilla Firefox 25.0 ir su ja suderinamomis vėlesnėmis versijomis, b. Chrome 25.0 ir su ja suderinamomis vėlesnėmis versijomis.
R-11	Sistemos duomenys turi būti saugomi duomenų bazėje pagal Unicode UTF-8 ženklų kodavimą.	-
R-12	Programinei įrangai palaikyti privalomas dubliuotas internetas.	Patvirtinkite, kad programinei įrangai palaikyti, turėsite dubliuotą internetą per 5 d. d. nuo sutarties įsigaliojimo dienos.
R-13	Sistemos duomenų patikrinimas turi būti įvykdytas per: – ne ilgiau kaip 5 min., kai tikrinama 100 tūkst. įrašų; – ne ilgiau kaip 30 min., kai tikrinama 2 mln. įrašų.	Prašome pateikti įrodymus – našumo testų rezultatus ar kitus įrodymus, patvirtinančius šią greitaveiką.
R-14	Sistema turi atitikti saugumo reikalavimus, nustatytus pagal Open Web Application Security Project (2021 OWASP TOP10).	Prašome patvirtinti, kad esamoje nuorodoje sistema atitiks pirmus 10 keliamų saugumo reikalavimų. https://owasp.org/Top10/
R-15	Naudojantis Paslaugos pagal sistema-sistema metodu, esant poreikiui, ji turi būti teikiama per VPN (Virtualų privatų tinklą).	-

2. FUNKCINIAI REIKALAVIMAI PASLAUGOMS IR JOS SISTEMAI

2.1. Reikalavimai duomenų importavimui į sistemą

Nr.	Reikalavimas	Komentaras
R-16	Turi būti galimybė importuoti XML ir SDMX PRDB duomenų rinkinius automatizuotai, naudojant sistema – sistema metodu WEB API	XML ir SDMX formatu importuojami duomenų PRDB duomenų rinkinių tipai: CTP, CRDT1, CRDT2, CRDT3. Sistema turi naudojant WEB API priimti XML ir SDMX formatu paruoštus pagal aktualią LB šablonų struktūrą duomenų rinkinius.

R-17	Turi būti galimybė naudojant grafinę naudotojo sąsają importuoti ir įvesti duomenis į sistemą.	Turi būti galimybė naudojant grafinę naudotojo sąsają importuoti duomenis šiais formatais: SDMX, MS Excel. Taip pat galimybė duomenis įvesti per grafinę naudotojo sąsają. Duomenų importavimas MS Excel formatu turi būti vykdomas pagal iš anksto parengtus duomenų rinkinių formatus išlaikant Ana Credit duomenų struktūrą. Duomenų importavimas SDMX formatu turi būti vykdomas pagal Ana Credit duomenų rinkinių formatus.
R-18	Turi būti vykdoma dubliuotų duomenų paieška importo metu (T) t. y. importuojamo duomenų rinkinio duomenys įrašė turi būti lyginami su T-1 raportavimo datos duomenimis. Dubliuojami duomenys neturi būti importuojami į sistemą.	Prašome pateikti įrodymus – dubliuotų duomenų paieškos veikimo demonstraciją (video formatu).
R-19	Turi būti galimybė naudojant grafinę naudotojo sąsają peržiūrėti importuotų duomenų informaciją.	Galimybė peržiūrėti importuotus duomenis, jų būsenas ir importavimo eigos žurnalą. Turi būti galimybė filtruoti importuotus duomenis pagal (bet neapsiribojant): sukūrimo datą nuo - iki, importavimo būseną, duomenų rinkinį, klaidų požymį.
R-20	Turi būti galimybė naudojant grafinę naudotojo sąsają peržiūrėti importo informaciją	Kiek ir kokių klaidų buvo gauta importavimo metu, kiek duomenų suimportuota sėkmingai, kas ir kada (data, laikas) vykdė importavimą.

2.2. Reikalavimai importuotų duomenų patikroms ir validacijoms

Nr.	Reikalavimas	Komentaras
R-21	Turi būti galimybė importuotiems duomenims automatinio būdu vykdyti duomenų korektiškumo patikras pagal Ana Credit ir LB keliamus reikalavimus duomenų tinkamumui.	Importuotiems duomenims per WEB API ar grafinę naudotojo sąsają turi būti automatinio būdu inicijuojamos duomenų korektiškumo patikros pagal Ana Credit ir LB keliamus reikalavimus duomenų tinkamumui prieš juos išsiunčiant į PRDB.
R-22	Kiekvienas importuotas ar įvestas duomenų rinkinio įrašas privalo turėti savo būseną, kuri nurodo, ar duomenys patikrinti, ar duomenys išsiųsti į LB, ar iš LB gauti atsakymai apie duomenų tinkamumą.	Jeigu rasta klaidų, tuomet prie rinkinio įrašo turi būti rodomas klaidos pranešimo turinys.
R-23	Turi būti galimybė vykdyti duomenų patikras pagal naudotojo pasirinktą duomenų rinkinį.	-
R-24	Turi būti galimybė naudojant grafinę naudotojo sąsają peržiūrėti tikrinamų duomenų klaidų pranešimus kiekvienam įrašui atskirai.	Klaidos pranešimai turi būti aiškūs, kad būtų galima identifikuoti klaidos priežastį.
R-25	Turi būti galimybė vykdyti visas patikras vienu metu: radus pirmą neatitiktį, neturi būti nutraukiamas patikrų procesas.	-

R-26	Turi būti galimybė naudojant grafinę naudotojo sąsają filtruoti įrašus	-
R-27	Turi būti galimybė pakartotinai vykdyti duomenų patikrų procesą.	Pagal (neapsiribojant) sukūrimo datą nuo – iki, ataskaitinę datą nuo – iki, duomenų rinkinį, klaidų požymį, statusą, įrašo identifikacinį numerį.
R-28	Esant poreikiui, turi būti galimybė naudojant grafinę naudotojo sąsają pakeisti įrašo statusą.	Turi būti galimybė statusą keisti daugiau nei vienam duomenų rinkiniui vienu metu.
R-29	Turi būti galimybė tiesiogiai aplikacijoje tikslinti klaidingus duomenis	Turi būti vieta, kur nurodomas klaidos aprašymas.

2.3. Reikalavimai patikrintų duomenų perdavimui į LB PRDB sistemą.

Nr.	Reikalavimas	Komentaras
R-30	Turi būti pateikiami tik patikrinti duomenys į LB PRDB sistemą.	-
R-31	Turi būti galimybė importuotiems ir jau patikrintiems duomenims automatinio būdu vykdyti perdavimą į LB PRDB sistemą.	Importuotiems duomenims naudojant WEB API ar grafinę naudotojo sąsają, kuriems po duomenų korektiškumo patikros nebuvo rasta klaidų, turi būti automatinio būdu vykdomas duomenų perdavimas į LB PRDB sistemą.
R-32	Esant duomenų įrašo (T raportavimo data) atributų pasikeitimams, lyginant ankstesnio įrašo (T-1 raportavimo data) atributų duomenimis, sistema turi perduoti į LB PRDB sistemą tik įrašo duomenų rinkinio dimensijas ir duomenų pokyčius atributų lygmenyje.	Turi būti perduodami į LB PRDB ne visi įrašo (T raportavimo data) atributai, o tik įrašo (T raportavimo data) duomenų rinkinio dimensijos ir tik pasikeitusių atributų reikšmės lyginant su ankstesnio įrašo (T-1 raportavimo data) atributų reikšmėmis. Pateikite įrodymus – SDMX pavyzdį su dviem scenarijais tam pačiam instrumentui.
R-33	Turi būti galimybė naudojant grafinę naudotojo sąsają peržiūrėti išsiųstų duomenų sąrašą	Turi būti galimybė sąrašą filtruoti pagal (neapsiribojant) išsiuntimo datą nuo - iki, išsiuntimo statusą, naudotoją, žinutės tipą, ataskaitinę datą nuo – iki.
R-34	Gavus atsakymą iš LB PRDB apie pateiktus duomenis, turi būti galimybė naudojant grafinę naudotojo sąsają peržiūrėti priimtus ir atmestus duomenis (įrašus).	Esant klaidoms, turi būti galimybė peržiūrėti neatitiktis ir ištaisyti klaidas. Klaidos pranešimai turi būti aiškūs, kad būtų galima identifikuoti klaidos priežastį (įvardinant klaidingą atributą ir sąsajas su kitais atributais). Taip pat turi būti galimybė trinti, papildyti įrašus išsaugant veiksmų istoriją.
R-35	Turi būti galimybė naudojant WEB API gauti duomenų (įrašų) būsenos pasikeitimus, klaidos, atmetimų ar perspėjimų (eng. warnings) kodus.	-

R-36	Turi būti galimybė naudojant grafinę naudotojo sąsają iš sistemos eksportuoti klaidų duomenis į MS Excel formato failą.	-
R-37	Turi būti užtikrintas duomenų pateikimas į LB PRDB naudojant LB sertifikatus.	-
R-38	Turi būti užtikrinta galimybė pateikti duomenis į LB PRDB per Connectivity Gateway kanalą.	Prašome patvirtinti, kad šis integracijos kanalas yra jau įdiegtas ir veikiantis.

2.4. Reikalavimai užklausoms (QUERY1) į LB PRDB

Nr.	Reikalavimas	Komentaras
R-39	Turi būti galimybė vykdyti užklausas į LB PRDB, siekiant gauti duomenis apie asmenis, kreditus ir kt. Duomenų užklausų formatus nustato LB.	Importuotiems duomenims per WEB API ar grafinę naudotojo sąsają turi būti automatinio būdu inicijuojamos duomenų korektiškumo patikros pagal Ana Credit ir LB keliamus reikalavimus duomenų tinkamumui.
R-40	Turi būti galimybė peržiūrėti vykdytų LB PRDB užklausų statistiką: koks naudotojas, kada (data, laikas), kokią užklausą įvykdė, koks užklausos atsakymas buvo gautas.	-
R-41	Turi būti galimybė filtruoti vykdytų užklausų sąrašą pagal datą, tipą, statusą (neapsiribojant išvardintais).	-
R-42	Turi būti galimybė eksportuoti užklausų sąrašą iš sistemos į MS Excel formato failą.	-
R-43	Užklausos į LB PRDB ir užklausos atsakymai turi būti saugomi sistemoje neilgiau nei 1 metus nuo užklausos pateikimo datos.	-

2.5. Reikalavimai ataskaitoms

Nr.	Reikalavimas	Komentaras
R-44	Turi būti galimybė naudojant grafinę naudotojo sąsają formuoti ataskaitas pagal duomenų rinkinius, aktyvius (aktuales) duomenis.	Ataskaitoje turi būti atvaizduojamas visų raportuotų duomenų turinys juos atskiriant pagal duomenų rinkinius.
R-45	Turi būti galimybė naudojant grafinę naudotojo sąsają formuoti tiek fizinių, tiek juridinių asmenų duomenų ataskaitą.	-

2.6. Reikalavimai sistemos administravimui

Nr.	Reikalavimas	Komentaras
R-46	Turi būti galimybė administruoti naudotojus, jų roles ir teises.	-
R-47	Turi būti galimybė konfigūruoti teises kiekvienai rolei. Turi būti galimybė kurti roles pagal organizacijos poreikius (rolės neturi būti apribotos iš anksto).	-

R-48	Turi būti galimybė aktyvuoti ir deaktyvuoti naudotojus, siekiant suteikti arba apriboti prieigą prie sistemos veiksmų ar pačios sistemos.	-
R-49	Turi būti galimybė nustatyti administratoriaus požymį ir taip suteikti aukščiausio lygio teises dirbti su sistema.	Administratoriaus teisės suprantamos kaip vartotojų valdymo teisės, apimančios nuo R-47 iki R-49 veiksmus.
R-50	Turi būti galimybė naudojant grafinę naudotojo sąsają peržiūrėti naudotojų veiksmų žurnalą.	Žurnale privalo būti matoma informacija (neapsiribojant) koks naudotojas, kokį veiksmą, kada (data ir laikas) atliko. Taip pat turi būti galimybė peržiūrėti veiksmo turinį, pvz. kokie duomenys buvo pakeisti redaguojant duomenis sistemoje.

3. KITI REIKALAVIMAI

Nr.	Reikalavimas
R-51	Duomenų perdavimo integracijos (<i>tarp perkančiosios organizacijos verslo valdymo sistemos ir duomenų validavimo ir perdavimo įrankio</i>) ir perduotų į LB PRDB istorinių duomenų archyvo iš šiuo metu perkančiosios organizacijos naudojamo validavimo įrankio perkėlimas turi būti įgyvendintas ir duomenys pradėti teikti į LB PRDB ne vėliau kaip per 1 mėnesį nuo sutarties įsigaliojimo dienos .
R-52	Paslaugų tiekėjo pateikiama aplinka/programinė įranga turi būti pateikiama kartu su visomis veikimui ir naudojimui reikiamomis licencijomis.
R-53	Paslaugų tiekėjas sutarties vykdymo metu turi suteikti galimybę ir leisti neatlygintinai naudotis testavimui skirta sistemos versija, kad būtų galima testuoti naujų produktų, planuojamų perduoti į LB PRDB duomenų korektiškumą, prieš paleidžiant naujo produkto raportavimą.
R-54	Paslaugų tiekėjas prieš sudarant paslaugų teikimo sutartį ir paslaugų teikimo metu turi užtikrinti, kad teikiamos paslaugos atitinka LB PRDB sistemai keliamus reikalavimus. Prašome pateikti įrodymus, kad Jūsų sistema yra pritaikyta pagal šiuo metu galiojančias LB PRDB komponentų versijas, nurodykite versijų numerius: <ul style="list-style-type: none"> – Duomenų modelio versiją; – PRDB pranešimų XSD schemą versijos; – Tikrinimo taisykles versijos.
R-55	Paslaugų tiekėjas paslaugų teikimo metu turi užtikrinti, kad nebus ribojamas ir papildomai apmokestinamas į Paslaugų tiekėjo sistemą perduodamų duomenų, jų validavimo ir perdavimo į LB PRDB kiekis.
R-56	Paslaugų tiekėjas paslaugų teikimo metu turi užtikrinti, kad nebus ribojamas ir papildomai apmokestinamas per Paslaugų tiekėjo sistemą teiktų užklausų QUERY1 į LB PRDB ir gautų ataskymų iš LB PRDB sistemos suformuotų atsakaitų kiekis.
R-57	Esant pokyčiams Ana Credit duomenų struktūroje ar atsiradus naujiems reikalavimams paslaugų tiekėjas reaguoja į pokyčius ir, esant poreikiui, informuoja perkančiąją organizaciją.
R-58	Į paslaugų teikimo mėnesinę kainą turi būti įtrauktos visos sistemai palaikyti reikalingos licencijos, paslaugos, įskaitant, bet neapsiribojant, Paslaugų pritaikymą pagal pasikeitusius (naujausius) Lietuvos banko reikalavimus.
R-59	Į mėnesinį Paslaugų mokestį turi būti įskačiuota ir iki 4 darbo valandų per mėnesį perkančiosios organizacijos konsultavimo paslaugų, susijusių su duomenų teikimu bei gavimu į/iš LB PRDB.

R-60	<p>Paslaugų tiekėjas savo sąskaita turi užtikrinti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perkančiosios organizacijos archyvinių duomenų perkėlimą iš šiuo metu naudojamo paslaugų tiekėjo tarpinio teikiamų duomenų validavimo ir duomenų apsisiekimo su LB PRDB duomenų baze įrankio, kad būtų užtikrintas teikiamų duomenų tęstinumas ir duomenų validumas; - Integracijos, duomenų perdavimo būdas sistema - sistema (ang. system to system), suderinimą bei duomenų perdavimo testavimą iš ILTE verslo valdymo sistemos NAV Dynamics. 			
R-61	<p>Suteikus paslaugas per 1 mėnesį Paslaugų tiekėjas neatlygintinai turi atlikti visų ILTE ir VIVA į LB PRDB sistemą perduotų istorinių duomenų archyvavimą, suarchyvuotus duomenis pateikti ILTE bei panaikinti visus ILTE ir VIVA į paslaugų tiekėjo sistemą pateiktus duomenis. Suarchyvuoti duomenys perduodami LB SDMX formatu.</p>			
R-62	<p>Raportuojant VIVA sandorių duomenis (kaip atskiro stebimo agento), turi būti galimybė atskirti duomenis nuo ILTE raportuojamų sandorių duomenų.</p>			
R-63	<p>Sistemos sutrikimų lygiai ir reakcijos bei šalinimo laikas:</p>			
	Prioriteta s	Apibūdinimas	Reagavimo laikotarpis	Sprendimo laikas
	Kritinis	Sistemos neveikimas arba nekorektiškas veikimas sustabdo Kliento veiklos procesus ir kelia riziką įsipareigojimų neįvykdymui.	2 darbo val.	4 darbo val.
	Aukštas	Sistemos neveikimas arba nekorektiškas veikimas sulėtina Kliento veiklos procesus.	1 darbo diena	2 darbo dienos
Žemas	Kitos problemos, nesustabdančios ir nesulėtinančios Kliento veiklos procesų	2 darbo dienos	4 darbo dienos	
R-64	<p>Konsultacijų suteikimo laikas:</p>			
	Prioriteta s	Apibūdinimas	Konsultacijos/atsakymo laikotarpis	
	Svarbus	Konsultacija/atsakymas yra kritinis integracijos veikimui ir/arba teikiamų duomenų korektiškumui ir stabdo Kliento veiklos procesus.	2 darbo val.	
	Vidutinis	Konsultacija/atsakymas gali turėti įtakos integracijos veikimui ir/arba teikiamų duomenų korektiškumui.	1 darbo diena	
Žemas	Konsultacija/atsakymas gali teigiamai įtakoti integracijos veikimą	2 darbo dienos		