**TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

1. **SĄVOKOS IR SUTRUMPINIMAI**
   1. **Klientas** – UAB Technologijų ir inovacijų centras.
   2. **Paslaugos –** Priežiūros paslaugos ir Vystymo paslaugos.
   3. **Kliento darbo valandos** – darbo valandos, skaičiuojamos Kliento darbo metu: I-IV 7:30 – 16:30 val., V 7:30 – 15:15 val.
   4. **Sistema** – Nuotolinių kanalų (Mano elektra (ME), Vienas langas (VL), Užklausų valdymo modulis (UVIS), Pranešimų siuntimo modulis (PSS), Enterprice Service Bus (ESB), Užsakymų valdymas (CDM), Skolų išieškojimo kompanijų portalas (INKASO), Kliento duomenų replika (CDR), DocStorage modulis) sistema.
   5. **Priežiūros paslaugos –** Sistemos priežiūros paslaugos, susidedančios iš Sistemos palaikymo paslaugų ir Konsultavimo paslaugų.
   6. **Sistemos palaikymo paslaugos** **–** Sistemos darbo problemų/ sutrikimų nustatymas ir jų sprendimas;
   7. **Konsultavimo paslaugos –** Kliento atstovų konsultavimas visais su Sistemos panaudojimu, vystymu ir jos veikimu susijusiais klausimais.
   8. **Kritinė problema \ Kritinis sutrikimas –** avarinis Sistemos darbo sutrikimas, kai Klientas negali savarankiškai atstatyti Sistemos dalinio ar pilno funkcionalumo ir pan.
   9. **Vystymo paslaugos** – Sistemos tobulinimo/ keitimo/ vystymo paslaugos.
   10. **Sutartis** – Sutartis, sudaroma tarp Paslaugų teikėjo ir Kliento dėl Pirkimo objekto.
   11. **Šalys** – Klientas ir Paslaugų teikėjas.
2. **PIRKIMO OBJEKTAS**

Nuotolinių kanalų (Mano elektra (ME), Vienas langas (VL), Užklausų valdymo modulis (UVIS), Pranešimų siuntimo modulis (PSS), Enterprice Service Bus (ESB), Užsakymų valdymas (CDM), Skolų išieškojimo kompanijų portalas (INKASO), Kliento duomenų replika (CDR), DocStorage modulis) sistemos priežiūros ir vystymo paslaugos.

1. **PIRKIMO OBJEKTO APIMTYS**
   1. Priežiūros paslaugos – ne daugiau kaip 36 mėn.
   2. Vystymo paslaugos – ne daugiau kaip 30 000 darbo valandų.
2. **SUTARTINIŲ ĮSIPAREIGOJIMŲ VYKDYMO VIETA**
   1. Paslaugų teikėjas teikia Paslaugas naudodamas Kliento IT infrastruktūrą.
   2. Paslaugų rezultatai turi būti siunčiami Klientui SVN (angl. - software versioning and revision control system) ir/arba elektroniniu paštu arba adresu A. Juozapavičiaus g. 13, Vilnius.
   3. Šalims raštu susitarus, Paslaugoms suteikti Paslaugų teikėjui gali būti suteiktos nuotolinio prisijungimo VPN (angl. – Virtual Private Network) prie Sistemos (kūrimo, testavimo ir (ar) gamybinės aplinkos) galimybės.
3. **REIKALAVIMAI PIRKIMO OBJEKTUI**
   1. **Sistemos aprašymas**

Šiuo metu Klientas eksploatuoja klientų aptarnavimo nuotolinių kanalų sistemą susidedančią iš modulių: „Mano elektra“, „Vienas Langas“, UVIS, pranešimų siuntimo sistemos (PSS) bei integracinės sąsajos ESB ir BPM.

Sistemos principinė architektūra pateikiama *Pav. 1*:



Pav. 1 Sistemos principinė architektūra.

Sistemos pagrindiniai moduliai:

### Savitarnos svetainė “Mano Elektra”:

#### Paskirtis: Elektros energijos (toliau - EE) vartotojų (toliau - vartotojai) savitarnos valdymas.

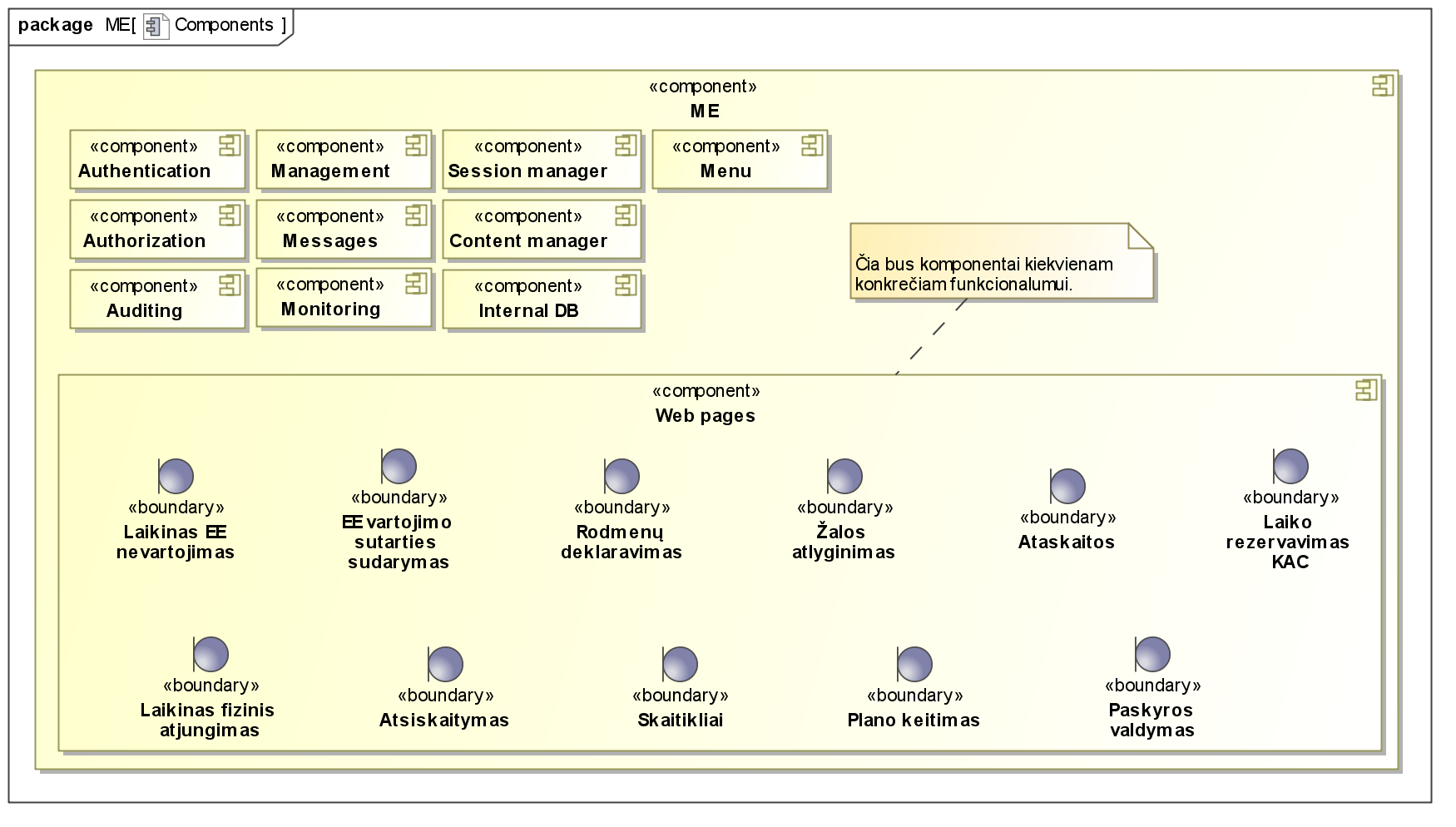
#### Funkcionalumas:

* Autentikavimo ir autorizavimo funkcionalumas, galimybė prisijungti per e-valdžios vartus, galimbybė prisijungti naudojant portalo „Mano Gilė“ autentifikavimo modulį.
* Laikinas EE nevartojimas – vartotojai gali laikinai nutraukti elektros energijos tiekimą (jei išvyksta ilgiau nei mėnesiui);
* EE vartojimo sutarties sudarymas – vartotojai gali sudaryti naujas EE vartojimo sutartis, prijungti objektus prie esamų sutarčių, nutraukti EE sutartį objektui, perrašyti sutartį pasikeitus objekto savininkui;
* Paraiškos teikimas – nauji vartotojai gali teikti paraiškas prijungti savo elektros įrenginius prie elektros tinklo, keisti esamo įrenginio EE tiekimo parametrus (didinti ar mažinti leistinąją naudoti galią, pakeisti atvado tipą, perkelti EE įrenginius, pakeisti EE tiekimo patikimumo kategoriją);
* Rodmenų deklaravimas – verslo elektros energijos vartotojai, gali deklaruoti faktinius elektros apskaitos prietaisų rodmenis, privatiems vartotojams paslauga nebeteikiama;
* Mokėjimai ir atsiskaitymas – vartotojai gali matyti savo mokėjimų istoriją, suvartojimų bei mokėjimų grafikus. Verslo EE vartotojai gali apmokėti einamojo mėnesio sąskaitas per banklink, privatiems klientams sąskaitų apmokėjimo paslauga nebeteikiama;
* Tarifų plano keitimas – vartotojai gali pasikeisti tarifų planą, pasinaudodami skaičiuokle, kuri vartotojui rekomenduoja pigiausią planą pagal jo vidutinį EE suvartojimą;
* Elektroninių sąskaitų pateikimas – portale vartotojai gali užsisakyti elektroninių sąskaitų teikimą;
* Paskyros valdymas – vartotojai gali keisti, kontaktinius duomenis, informavimo ir prenumeratos duomenis. Verslo vartotojai gali keisti prisijungimo duomenis (privatiems paslauga nebeteikiama);
* Pranešimai – vartotojams siunčiami informacinio pobūdžio pranešimai, kuriuos jie gali perskaityti portale, taip pat, gali atsakyti į pranešimus, rašyti pranešimus įvairiomis temomis, pvz. dėl įrenginių gedimų, sutarčių, išsikviesti elektriką į namus ir pan.;
* Atsiskaitymo knygelės užsakymas – vartotojai atsiskaitantys pagal šakneles, gali užsisakyti naują atsiskaitymo knygelę, kuri vartotojui atsiunčiama nurodytu adresu, paštu;
* Administratoriaus modulis – leidžia prisijungti konkretaus vartotojo paskyrą, redaguoti ME portale esančius tekstus, valdyti portalo meniu, siųsti pranešimus vartotojams, keisti kitus portalo nustatymus;
* Dinaminių formų modulis – leidžia sukonfigūruoti paslaugos (pvz., elektriko į namus iškvietimą) užsakymo formą per savitarnos svetainės administravimo modulį. Visos vartotojų užsakytos paslaugos registruojamos į UVIS sistemą;
* Vartotojo veiksmų auditavimas.

#### Naudojamos technologijos:

* .NET 4.5 Framework;
* ASP.NET WebForms;
* ASP.NET MVC 4;
* C# programavimo kalba;
* SQL Reporting Services;
* Oracle DB;
* RESTful API;
* WCF.

#### Komponentai:



* Authentication – modulis užtikrinantis vartotojų atpažinimą. Portale numatomas vartotojų atpažinimas pagal vartotojo vardą/slaptažodį, per e-valdžios vartus bei panaudojant išorinį CAS;
* Authorization – modulis užtikrinantis, kad vartotojas gali matyti tik jam leidžiamą informaciją ir funkcijas;
* Auditing – svarbių įvykių žurnalas. Padengia tik ME portale vykstančius įvykius ir iš dalies dubliuoja COM ir ESB. Toks dubliavimas numatytas tam, kad padidinti sistemos skaidrumą ir informacijos atsekamumą;
* Management – ME portalo valdymo sritis. Ja naudojasi sistemos administratorius, joje galima valdyti sistemos parametrus, prieiti prie turinio valdymo, audito informacijos.
* Messages – atsakingas už žinučių klientui pateikimą per ME portalą;
* Monitoring – įgyvendina sistemos stebėjimo funkcijas. Čia patenka sistemos žurnalų valdymas, integracija su sistemų priežiūros konsole (SCOM);
* Session manager – komponentas, atsakingas už vartotojo sesijos palaikymą, yra web serverio dalis;
* Content manager – svetainės turinio valdymo modulis. Čia suvedami svetainės tekstai, pranešimai, pagalbos tekstai ir t.t.;
* Menu – svetainės meniu valdymo komponentas, atsakingas už meniu formavimą;
* Web pages – apima visus portale esančius funkcionalumus;
* Internal DB – Oracle reliacinė duomenų bazė, skirta tarnybiniams ME ir jos komponentų duomenims saugoti;

### Vartotojų aptarnavimo modulis “Vienas langas” (toliau VL):

#### Paskirtis:

* VL vienoje vietoje glaustai pateikia esminę informaciją apie ESO elektros energijos vartotoją. Taip pat leidžiama prisijungti prie dujų savitarnos „kliento akimis“. Leidžia vykdyti dažniausiai atliekamas operacijas. Pagrindiniai vartotojai - Klientų aptarnavimo centro darbuotojai (toliau KAC) arba KAC operatoriai.

#### Pagrindinės savybės:

* Greita vartotojo paieška;
* Greitas detalizuotos vartotojo informacijos pateikimas;
* Informacija apie vartotoją iš skirtingų šaltinių, vienoje vietoje;
* Paraiškų ir prašymų informacijos pateikimas;
* Užklausų istorijos pateikimas.

#### Naudojamos technologijos:

* Modulis sukurtas naudojant MS .NET technologijas:
* Modulis sudiegtas IIS serveryje;
* Modulio vartotojo sąsaja sukurta naudojant ASP.NET WebForms technologiją;
* Modulio servisai sukurti naudojant ASP.NET WCF technologiją;
* Sąsajai su integracine platforma panaudota ASP.NET Web API technologija.

#### Išorinės sistemos:

VL modulio komponentų ir išorinių sistemų diagrama pateikiama *Pav. 2* :



Pav. 2. VL komponentų ir išorinių sistemų integracijų diagrama

#### Bendros vystymo tendencijos:

* Palaipsniui atsisakoma WCF servisų (SOAP tipo servisai), keičiant į per ESB REST tipo servisus.
* Vietose kur ESB platforma dar nėra pilnai panaudota, naudojami motininiai API (REST tipo) servisai. Motininiais jie vadinami todėl, kad atlieka pagrindinį funkcionalumą tiesiogiai į motininę duomenų bazę. Integracinės platformos lygmenyje esantys servisai turi daug kitų funkcijų veiksmų greitaveikai, tranzaktyvumui, stebėsenai užtikrinti.
* Palaipsniui dauguma veiksmų (insert, update, delete) taip pat atliekama naudojant ESB platformą (BPM modulis).

### Užklausų valdymo modulis (toliau - UVIS):

#### Paskirtis:

* UVIS skirta vartotojų Užklausų, gautų įvairiais klientų aptarnavimo kanalais, valdymui, Užklausų sprendimo trukmės užtikrinimui;
* Vartotojų Užklausų gavimo šaltiniai gali būti šie:
  + “Kontaktų centras” (toliau - KC), tai Užklausos gautos telefonu iš KC;
  + “Telefonu”, tai Užklausos, kai vartotojai masinių gedimų metu kreipiasi telefonu administracijos numeriais ir į KAC dėl elektros energijos tiekimo sutrikimų;
  + “Savitarnos svetainė”, tai elektroninės Užklausos ir paslaugų užsakymai iš ME;
  + “www.eso.lt”, tai Užklausos iš www.eso.lt kontaktų formos;
  + “info@eso.lt”, tai Užklausos iš elektroninių vartotojų pašto dėžučių.
* UVIS sistema teikia Kreipinių ir Užklausų duomenis išorinėms sistemoms ir gauna informaciją Kreipinių ir Užklausų vykdymui iš išorinių sistemų.
* UVIS registruoja naujus Kreipinius ir Užklausas vėliau priskiriant jas atsakingiems darbuotojams.
* UVIS Užklausos klasifikuojamos pagal modulius ir temas.
* UVIS leidžia peržiūrėti ir koreguoti informaciją apie vartotojus, sistemą ekraninėse formose.
* UVIS pateikia aktualią operatyvinę informaciją ataskaitose.
* Administracinėje sistemos dalyje UVIS leidžia koreguoti privačius darbuotojų ir bendrus sistemos nustatymus.
* UVIS sistema pateikia pranešimus apie darbuotojams priskirtas užklausas automatiškai į darbo vietą.

#### Naudojamos technologijos:

* UVIS sukurtas naudojant MS .NET technologijas:
  + Modulis sudiegtas IIS serveryje;
  + Modulis sukurtas panaudojant Microsoft .NET Framework 4.5;
  + Modulio vartotojo sąsaja sukurta naudojant ASP.NET WebForms technologiją;
  + Modulio servisai sukurti naudojant ASP.NET Windows Communication Foundationtechnologiją bei ASP.NET Web Services (ASMX);
  + Sąsajai su integracine platforma panaudota ASP.NET Web API technologija;
  + Vidinė duomenų bazė realizuota Microsoft SQL Server 2012 SP2 technologijomis.

#### UVIS sąsajos su išorinėmis sistemomis:

UVIS sistemų komponentų bei išorinių sistemų integracijų diagrama pateikiama *Pav. 3*:



Pav. 3 UVIS komponentų ir išorinių sistemų integracijų diagrama

* Naudojami resursai:
  + Vidinė UVIS modulio duomenų bazė (MS SQL);
  + NPL (Planinių ir neplaninių atjungimų informacinė sistema) sistemos duomenų bazė (Oracle);
  + UVIS SOAP (DMZ) funkcinis elementas, sukurtas .NET technologijos pagrindu, yra žiniatinklio tarnybų (WS) rinkinys, skirtas integracijai su išorinėmis sistemomis
  + WebAPI funkcinis elementas, sukurtas .NET technologijos pagrindu, yra žiniatinklio tarnybų (WS) rinkinys, skirtas integracijai su vidinėmis sistemomis
  + Bendravimas su kitomis sistemomis atliekamas naudojant integracinę sąsają (šiuo metu yra kelios sistemos su kuriomis bendravimas vykdomas ne per integracinę sąsają, bet panaudojant UVIS servisus ir tiesioginius kreipinius į motininės sistemos servisus, tendencija yra tokias vietas keisti integracinės sąsajos servisais).

#### Bendros vystymo tendencijos:

* Palaipsniui atsisakoma UVIS SOAP servisų, paliekant tik iš išorės naudojamus DMZ WS;
* Vidinių sistemų (taip pat išorinių ne DMZ sistemų) integracijos daromos panaudojant ESB ir WebAPI komponentus.

### Enterprice Service Bus aprašymas (ESB):

#### Tikslai:

* Užtikrinti žinučių publikavimą, maršrutizavimą ir patikimą persiuntimą tarp sistemų.

#### Funkcionalumas:

* Eilių nuskaitymas iš Oracle DB arba CDR;
* Žinučių paskirstymas ir persiuntimas kitoms sistemoms;
* Administravimo įrankiai ir sistemos priežiūros mechanizmai;
* Veiksmų auditavimas.

#### Naudojamos technologijos:

* Apache ServiceMix;
* Java;
* ErLang.

#### EMS sąsajos su išorinėmis sistemomis:

* TEVIS;
* IMSIS;
* UVIS;
* NVA;
* CDR;
* DS.

### Užsakymų valdymas (CDM):

#### Tikslai:

* Užsakymo gyvavimo ciklo valdymas.

#### Funkcionalumas:

inicijuotų duomenų keitimo užsakymų valdymo modulis (CDM) yra skirtas priimti skirtingus pateikiamus duomenis ir perduoti juos vidinėms ESO sistemoms.

Užsakymais čia vadinami bet kokie EE vartotojo paklausimai susiję su informacijos apie jį modiﬁkavimu ar verslo proceso vykdymu (pvz. pakeisti apmokestinimo planą). Vieno užsakymo rezultate gali reikti atnaujinti informaciją keliose ESO sistemose.

CDM modulis atsakingas už tai, kad priėmus užsakymą yra sekamas pilnas jo įvykdymas visose sistemose, net jei užsakymo pateikimo metu jos neveikė. Visi užsakymai turi būti registruojami ir vykdomi centralizuotai. Modulyje saugoma visa pirminė užsakymo informacija, bei jo vykdymo statusas. Ši informacija be tarpinės saugyklos funkcijos vykdant duomenų mainus, gali būti panaudota ir problemų sprendimo ar duomenų analizės tikslais. Įvykus užsakymo vykdymo klaidoms informacija apie klaidą turi būti operatyviai perduodama sistemos administratoriui. CDM sistema dirba su duomenų keitimo užsakymais, tačiau nieko nežino apie šiuose užsakymuose pateiktų duomenų prasmę t.y. užsakymo turinį. Gavus užsakymą CDM moduliui pakanka identiﬁkuoti užsakymo tipą, pagal kurį nustatomi visi susiję adresatai, bei reikalingos duomenų transformacijos. Taip pat CDM priimant užsakymą atlieka pirmini duomenų sintaksės patikrinimą bei užsakymo korektiškumą kitų vykdomų užsakymų atžvilgiu. Užsakymai dažnai yra ir veiklos procesus inicijuojantys ar būsenos pasikeitimą iššaukiantis įvykiai. CDM modulyje naudojamas BPM variklis užtikrina, bus naudojamas ir įmonės lygio veiklos procesų valdymui, todėl nesudėtingai įgyvendinamas šių skirtingo lygio procesų integravimas.

#### Naudojamos technologijos:

* Java;
* OSGi;
* ServiceMix;
* Camel;
* myBatis;
* REST;
* Oracle;
* Oracle AQ;
* C kalba.

### EE apskaitos sistemos (Bilingo) duomenų replika (CDR):

#### Tikslai:

* Greitas ir patikimas vartotojo duomenų pateikimas kitoms sistemoms ar moduliams.

#### Funkcionalumas:

* CDR duomenų bazėje palaikoma duomenų replika identiška motininės sistemos duomenų bazei;
* Vartotojo duomenų pateikimas vartotojams ir ESO darbuotojams. Pagrindiniai CDR naudotojai yra portalas „Mano elektra” ir „Vienas langas”.

#### Naudojamos technologijos:

* Erlang;
* Mnesia DB;
* Yaws;
* Erlang OTP;
* Java;
* OSGi;
* ServiceMix;
* Camel;
* myBatis;
* REST;
* Oracle;
* Oracle AQ;
* C kalba.

### Pranešimų siuntimo modulis (PSS):

#### Tikslai:

* Nuimti nuo motininių ESO informacinių sistemų komunikavimo (žinučių siuntimo el. paštu, SMS, talpinimo į ME) funkciją ir centralizuotai bei užtikrintai siųsti vartotojams skirtas žinutes įvairiais kanalais numatytu laiku.

#### Funkcionalumas:

* Centralizuotas pranešimų siuntimas skirtingais kanalais:
  + SMS žinučių siuntimas;
  + El. pašto žinučių siuntimas;
  + Žinučių talpinimas į Mano elektra.
* Pranešimai skirstomi į:
  + Periodiniai pranešimai, kurie siunčiami per PS procesą nustačius jų periodiškumą;
  + Automatiniai pranešimai siunčiami automatiškai, per automatizuotas sąsajas (integracinę platformą, Web Servisus) tarp skirtingų sistemų;
  + Paprasti (ne automatiniai) pranešimai, kurie siunčiami pranešimų siuntėjo rankiniu būdu.
* Vieninga vartotojo sąsaja;
* Bendras šablonų redagavimas;
* Standartinės ataskaitos vienoje vietoje;
* Proceso auditavimas;
* Grįžtamasis ryšys;
* Teisių valdymas;
* Vieningas sistemos administravimas.

#### Naudojamos technologijos:

* .NET Framework 4.5;
* ASP.NET MVC 5;
* Telerik DataAccess;
* C#;
* Erlang;
* Mnesia DB;
* Yaws;
* Erlang OTP.

### ESO Inkaso portalas:

#### Tikslai:

* Valdyti Inkaso kompanijos naudotojus;
* Pateikti ESO skolininkus Inkaso kompanijos darbuotojams.

#### Funkcionalumas:

* Inkaso kompanijos naudotojų valdymas.
* Administratorius gali sukurti ir valdyti prisijungimus prie Inkaso portalo.
* ESO skolininkų paieška.
* Inkaso portalo naudotojai gali susirasti ESO EE vartotojus pagal tam tikrus kriterijus ir sužinoti informaciją apie jų įsiskolinimus.

#### Naudojamos technologijos:

* .NET 4 Framework;
* ASP NET WebForms;
* C# programavimo kalba;
* ReportViewer;
* Oracle DB.

### DocStorage modulis:

#### Paskirtis:

* DocStorage modulio tikslas nuskaityti klientų sąskaitas iš pradinės duomenų saugyklos ir persiųsti kitoms duomenų saugykloms arba ištrinti jeigu perduodamas toks požymis.

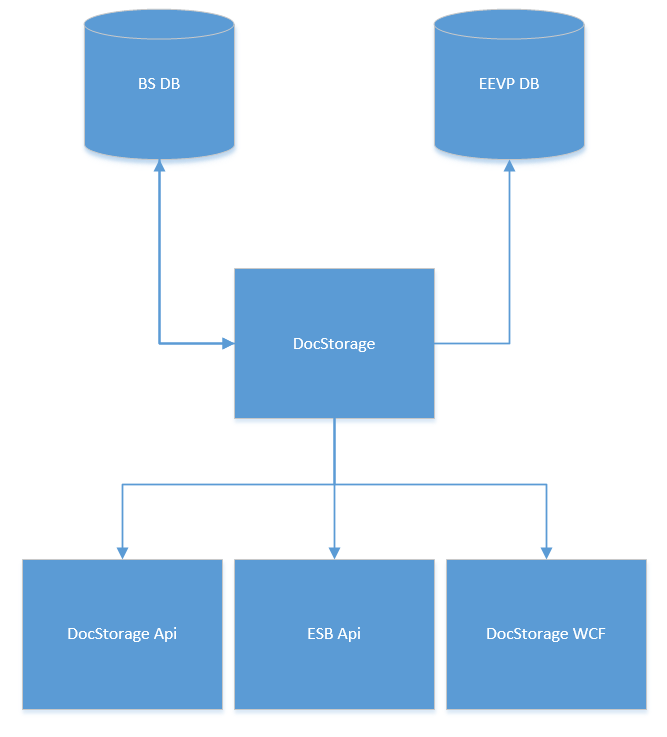
#### Funkcionalumas:

* Žinutės gavimas iš BS DB (eilių principas).
* Sąskaitos tipo nustatymas pagal gautą žinutės XML.
* Direktorijos skanavimas ir sąskaitos paieška.
* Gautos sąskaitos persiuntimas kitoms duomenų saugykloms naudojant servisus, priklausomai nuo sąskaitos tipo.
* Pagal gautą žinutės sąskaitos tipą sąskaita gali būti ne tik persiunčiama kitos duomenų saugykloms, bet ir ištrinama arba archyvuojama į ZIP archyvą.
* Po sėkmingo persiuntimo kviečiamos BS DB ir EEVP procedūros į kurias perduodamas suformuotos žinutės ID ir būsena.
* Jei sąskaita sėkmingai persiunčiama ji yra ištrinama iš pradinės direktorijos atlaisvinant kietojo disko talpą.
* Nepavykus išsiųsti sąskaitos, apie tai pranešama BS DB.
* Visi atliekami veiksmai įrašomi į logus.
* Įvykus klaidai sistema nenulūžta, toliau sėkmingai tęsia darbą ir į logus įrašoma, kad įvyko klaida.
* Servisai leidžia ne tik siųsti per ir trinti failus, tam reikalingas unikalus failo identifikatorius.

#### Naudojamos technologijos:

* Oracle duomenų bazė;
* Microsoft windows services;
* .NET 4.5 framework;
* c# programavimo kalba;
* WCF servisai;
* Web API servisai;
* Log4net;

#### Principinė architektūra:



* Paaiškinimai:
  + DocStorage – duomenų saugykla veikianti ant Microsoft Windows servise aplikacijos;
  + BS DB - Bilingo Oracle duomenų bazė;
  + EEVP DB – EEVP Oracle duomenų bazė;
  + DocStorage Api – Web api servisas;
  + ESB Api – Enterprice Service Bus servisas;
  + DocStorage WCF – Microsoft WCF servisas.
  1. **Pirkimo objekto aprašymas**
     1. **Priežiūros paslaugas sudaro:**
        1. Sistemos Palaikymo paslaugos (Sistemos priežiūros paslaugas sudaro Sistemos darbo problemų/sutrikimų nustatymas ir jų sprendimas);
        2. Sistemos Konsultavimo paslaugos (Kliento informavimas visais su Sistemos panaudojimu, vystymu ir jos veikimu susijusiais klausimais);
     2. **Vystymo paslaugas sudaro:**
        1. Išsami problemų analizė **–** Paslaugų teikėjo atliekami darbai, kai prižiūrimos Sistemos problemos/ sutrikimo negalima išspręsti be detalios programinio kodo ir duomenų analizės;
        2. Projektavimo, programavimo ir konfigūravimo darbai **–** Sistemos pakeitimų kūrimo ir konfigūravimo darbai, reikalingi sudėtingos problemos/ sutrikimo pašalinimui, atlikus išsamią problemos analizę;
        3. Duomenų tvarkymas **–** didelės apimties duomenų tvarkymo darbai, kuriems reikalingas programinio kodo sukūrimas ir kurie reikalingi sudėtingos problemos/ sutrikimo pašalinimui, atlikus išsamią problemos analizę, arba, kai darbų poreikis buvo sąlygotas Sistemos vartotojų klaidų;
        4. Diegimo darbai **–** Vystymo paslaugų užsakymo apimtyje modifikuotos Sistemos programinės įrangos ir jos pakeitimų (atnaujinimų) diegimas testavimo ir, esant poreikiui, gamybinėje aplinkose;
        5. Mokymai **–** Sistemos vartotojų ir administratorių mokymai darbo vietoje arba per nuotolinio ryšio priemones.
     3. Reikalavimai Vystymo paslaugoms suteikiamai garantijai:
        1. Paslaugų teikėjas šios Techninės specifikacijos 5.2.2.1 - 5.2.2.4 punktuose nurodytoms suteiktoms Vystymo paslaugoms suteikia ne trumpesnę kaip 12 (dvylikos) mėnesių garantiją. Garantijos terminas skaičiuojamas nuo suteiktų Paslaugų perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
        2. Paslaugų teikėjas įsipareigoja savo jėgomis ir lėšomis pašalinti per garantijos terminą nustatytus Vystymo paslaugų trūkumus per 2 (dvi) kalendorines dienas nuo Kliento pranešimo apie trūkumus išsiuntimo dienos, išskyrus tuos atvejus, kai Vystymo paslaugų trūkumai atsirado dėl Kliento kaltės.
        3. Garantiniu laikotarpiu Paslaugų teikėjui laiku nepašalinus Vystymo paslaugų trūkumų, trūkumus, dėl kurių Paslaugos negali būti naudojamos pagal paskirtį, pašalina Klientas savo jėgomis arba pasitelkdamas trečiuosius asmenis, o Paslaugų teikėjas įsipareigoja atlyginti Kliento patirtas trūkumų šalinimo išlaidas, ir atlygina kitus Kliento dėl to patirtus nuostolius, kiek jų nepadengia sumokėta bauda.
  2. **Sutartinių įsipareigojimų vykdymo tvarka ir terminai**
     1. Paslaugų teikimo laikotarpis – 12 (dvylika) mėnesių. Jeigu praėjus 9 (devyniems) mėnesiams nuo Paslaugų teikimo pradžios nei viena iš Šalių raštu nepateikia pageidavimo nepratęsti Paslaugų teikimo laikotarpio, Paslaugų teikimo laikotarpis tokiomis pat sąlygomis pratęsiamas dar 12 (dvylikai) mėnesių, neviršijant bendros Sutarties kainos. Pratęsimo sąlyga taikoma ne daugiau nei 2 (du) kartus.
     2. **Priežiūros paslaugų teikimo tvarka ir terminai**:
        1. Priežiūros paslaugos teikiamos nuolat Priežiūros paslaugų teikimo laikotarpiu;
        2. Klientas Paslaugų teikimo laikotarpiu turi teisę sustabdyti Priežiūros paslaugų teikimą ir nemokėti už tą laikotarpį, kuriam buvo sustabdytos Priežiūros paslaugos. Apie Priežiūros paslaugų sustabdymą Paslaugų teikėjas turi būti informuojamas ne vėliau kaip prieš 1 (vieną) mėnesį raštu ar/ir elektroniniu paštu, tai patvirtinant raštišku šalių susitarimu (raštą rengia Klientas). Apie Priežiūros paslaugų teikimo atnaujinimą Klientas paslaugų teikėją informuoja prieš 1 (vieną) mėnesį raštu ar/ir elektroniniu paštu, tai patvirtinant raštišku šalių susitarimu (raštą rengia Klientas);
        3. **Sistemos Palaikymo paslaugų teikimo tvarka ir terminai**:
           1. Sistemos Palaikymo paslaugas sudaro techninių Sistemos veikimo darbo sutrikimų sprendimas. Aptarnavimo laikas skirstomas į aptarnavimo laiką ir papildomą aptarnavimo laiką. (žr. 1 lentelę)

**1 lentelė**. Aptarnavimo laiko nustatymas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Aptarnavimo laikas** | **Papildomas aptarnavimo laikas**  (reaguojama ir sprendžiami tik kritinio ir aukšto lygio incidentai) | **Aptarnavimo laiko kategorija \*** |
| **I-IV:** 7:30 – 16:30,  **V:** 7:30 – 15:15 | **I-IV :** 16:30 – 24:00,  **V :** 15:15 – 24:00,  **VI:** 7:30 – 24:00 | **16x6** |
| **I-IV:** 7:30 – 16:30,  **V:** 7:30 – 15:15 | **I-IV:** 16:30 – 22:00,  **V:** 15:15 – 22:00, | **14x5** |
| **I-IV:** 7:30 – 16:30,  **V:** 7:30 – 15:15 | **-** | **8x5** |
| **I-IV:** 7:30 – 16:30,  **V:** 7:30 – 15:15 | **VI-VII:** 7:30 – 16:30 | **8x7** |
| **I-IV:** 7:30 – 16:30,  **V:** 7:30 – 15:15 | **I-IV:** 0:00 – 7:30, 16:30 – 24:00,  **V:** 0:00 – 7:30, 15:15 – 24:00,  **VI, VII:** 0:00 – 24:00 | **24x7** |
| \*Klientas turi teisę rinktis bet kurią iš Sistemos (-ų) aptarnavimo laiko kategorijų ir keisti visą Sutarties laikotarpį, prieš 30 kalendorinių dienų informavus Paslaugų teikėją apie Aptarnavimo laiko kategorijos keitimą.  **Papildomas aptarnavimo laikas** – tai papildomai Kliento užsakytas Paslaugų teikėjo aptarnavimo laikas, kuriuo Paslaugų teikėjas sprendžia Kritinio ir Aukšto prioriteto incidentus, pagal numatytus reakcijos laikus. | | |
|  | | |

* + - * 1. Sistemos Palaikymo paslaugos yra teikiamos pagal Kliento pranešimus apie Sistemos darbo sutikimus (toliau – Incidentus), kurie gali kilti tiek dėl klaidos atskiruose moduliuose, tiek integracinėje sąsajoje, kuri pateikia susijusių sistemų duomenis Sistemai. Jei Incidento šalinimo metu paaiškėja, kad klaidos šaltinis yra susijusios sistemos, tuomet Paslaugų teikėjas, apie nekorektišką veikimą, turi nedelsiant perteikti informaciją Klientui ir kitai, konkrečią sistemą prižiūrinčiai šaliai (susijusios sistemos ir jas prižiūrintys kontaktiniai asmenys bus pateikti pasirašius Sutartį su Paslaugų teikėju), pateikdamas maksimaliai detalų klaidingos situacijos aprašymą.
        2. Paslaugų teikėjas kas mėnesį turi teikti mėnesines atliktų Sistemos priežiūros paslaugų ataskaitas.
        3. Pranešimus apie Incidentus kliento įgalioti atstovai pateikia Paslaugų teikėjui raštu: el. paštu ar pasinaudojant Kliento pagalbos tarnybos sistema;
        4. Reakcijos į Incidentus ir Incidentų sprendimo terminai pateikiami 2 lentelėje.

**2 lentelė.** Incidentų prioritetų nustatymas

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sistemos prieinamumo ribojimas** | | | 1 – Didelis | 2 – Vidutinis | 3 – Mažas |
| Sistemos darbas nutrūksta; Sistema negali atlikti esminių savo funkcijų: negali aptarnauti naudotojų ar tai atliekama ne pagal Sistemos darbo modelį; Neprieinamos pagrindinės duomenų bazės; Sutrikimas daro didelį poveikį Kliento verslui: nutrūko ar gali nutrūkti Kliento paslaugų teikimas, duomenų, būtinų veiklos tęstinumui, rinkimas; Nėra alternatyvaus būdo naudotis Sistema. | Esminės Sistemos funkcijos vykdomos, tačiau nutrūksta pagalbinių paslaugos funkcijų vykdymas; Sutrikimas gerokai apsunkina Kliento naudotojų darbą, tačiau jo visiškai nenutraukia; tai daro poveikį Kliento naudotojų darbui (riboja funkcionalumą), tačiau pagrindines operacijas atlikti įmanoma; Yra alternatyvus naudojimosi Sistema būdas, bet jis nepatogus. | Sistemos darbas (esminių ar papildomų funkcijų vykdymas) nenutrūksta, bet naudotojų darbas apsunkinamas; Yra priimtinas alternatyvus naudojimosi Sistema būdas. |
| **Poveikio geografija** | 1 – Plati | Sutrikimas riboja: visų Sistemos naudotojų arba visų centrinės naudojimosi Sistema vietos darbuotojų darbą, arba daugiau nei 5 proc. Kliento darbuotojų naudojimąsi paslauga | 0 – Kritinis | 1 – Aukštas | 1 – Aukštas |
| 2 – Vidutinė | Sutrikimas riboja visų Sistemos naudotojų vienoje geografinėje lokacijoje darbą | 1 – Aukštas | 2 – Vidutinis | 2 – Vidutinis |
| 3 – Siaura | Sutrikimas riboja vieno ar kelių Sistemos naudotojų darbą | 2 – Vidutinis | 3 – Žemas | 3 – Žemas |

* + - * 1. Papildomo aptarnavimo laiku reagavimo laikas galioja tik kritinio ir aukšto prioriteto Incidentams. Incidentų išsprendimo reakcijos ir išsprendimo terminai pateikiami 3 lentelėje.

**3 lentelė. Reagavimo į Incidentus ir Incidentų išsprendimo laikai pagal prioritetą, aptarnavimo laikotarpį**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Incidento prioritetas** | **Laikotarpis** | **Reakcijos laikas nuo Incidento registravimo** | **Išsprendimo laikas nuo Incidento registravimo** |
| **Kritinis (0)** | Kritinis laikotarpis | 0.5 val. | 3 val. |
| Nekritinis laikotarpis | 1 val. |
| **Aukštas (1)** | Kritinis laikotarpis | 1 val. | 7 val. |
| Nekritinis laikotarpis | 4 val. |
| **Vidutinis (2)** | Kritinis laikotarpis | 8 val. | 11 val. |
| Nekritinis laikotarpis | 8 val. |
| **Žemas (3)** | Kritinis laikotarpis | 8 val. | 15 val. |
| Nekritinis laikotarpis | 8 val. |

* + - * 1. Kritinis laikotarpis yra nuo einamojo mėnesio 25 iki sekančio mėnesio 7 dienos.
        2. Reikalaujamas prieinamumas SLA lygmeniui yra 99,0 proc. Prieinamumas skaičiuojamas per kalendorinį metų ketvirtį.
        3. Paslaugų teikėjas Sistemos priežiūros paslaugas teikia naudodamas Kliento IT infrastruktūrą, Kliento buveinėje. Šalims raštu sutarus, Sistemos Priežiūros paslaugoms teikti Paslaugų teikėjui gali būti suteiktos nuotolinio prisijungimo prie Sistemos (kūrimo , gamybinės ir testinės aplinkų) galimybės. Pažymėtina, kad prie gamybinės aplinkos suteikiamos prieigos teisės išimties tvarka, jei nepavyksta atkartoti Sistemos sutrikimo kūrimo ar testinėje aplinkoje.
      1. **Konsultavimo paslaugų teikimo tvarka ir terminai**:
         1. Paslaugų teikėjas įsipareigoja konsultuoti Kliento atstovus visais su Sistemos panaudojimu, vystymu ir jos veikimu susijusiais klausimais, Kliento darbo valandomis (žr. 1 lentelę);
         2. Konsultavimo paslaugos teikiamos pagal telefonu, el. paštu ar Paslaugų teikėjo pagalbos tarnyboje, Kliento pateikiamus paklausimus;
         3. Priklausomai nuo to, kokiu būdu Klientas pateikia paklausimą, Paslaugų teikėjas konsultavimo Paslaugas suteikia telefonu, el. paštu ar atsako pasinaudojant pagalbos tarnybos sistema.
         4. Konsultavimo paslaugų poreikis gali kilti dėl:

infrastruktūrinių klausimų: serverių konfigūracija, teisių nustatymas, kiti administravimo veiksmai;

Sistemos sutrikimų, kuomet Klientas konsultuojamas apie duomenų teikimo kelią (kokie duomenys iš kokios sistemos gaunami ir kokiai sistemai perduodami), atliekama techninių log‘ų analizė;

Sistemos planuojamų pakeitimų apimtys ir rekomendacijos dėl Kliento numatytų Sistemos tobulinimo veiksmų efektyvumo: Sistemos vystymo perspektyvos, funkcijų keitimo galimybės ir ryšių pažeidžiamumas, tikėtini keitimo/vystymo realizavimo laikai, vystymo/keitimo galimybių įvertinimai ir pan.

Paslaugos teikėjo reakcija į paklausimą - ne ilgiau kaip 4 (keturios) Kliento darbo valandos. Reakcijos į paklausimą terminas suprantamas kaip laiko tarpsnis nuo paklausimo iš Kliento gavimo iki paklausimo nagrinėjimo pradžios.

Konsultavimo paslaugos, susijusios su standartiniu / baziniu Sistemos funkcionalumu, turi būti suteiktos ne vėliau kaip per 2 darbo dienas nuo atitinkamo Kliento paklausimo pateikimo.

Konsultavimo paslaugos, susijusios su sudėtingų, nestandartinių situacijų išsiaiškinimu, duomenų analize, nestandartiniu Sistemų funkcionalumu ar galimybėmis, turi būti suteiktos ne vėliau kaip per 5 darbo dienas nuo atitinkamo Kliento paklausimo pateikimo.

Į Konsultavimo paslaugų teikimo terminą neįskaičiuojamas laikas, kurio metu laukiama papildomos ar patikslintos informacijos iš Kliento, be kurios pagrįstai nėra įmanomas kokybiško atsakymo į konsultaciją pateikimas

* + - 1. Paslaugų teikėjo pagal Kliento pranešimus ir paklausimus per kalendorinį mėnesį laiku ir tinkamai suteiktos Palaikymo ir Konsultavimo paslaugos perduodamos Klientui, šalims pasirašant suteiktų Paslaugų perdavimo-priėmimo aktą. Suteiktų Priežiūros paslaugų perdavimo-priėmimo aktas išrašomas vieną kartą per mėnesį ir pateikiamas Klientui ne vėliau kaip iki paskutinės to mėnesio, per kurį buvo suteiktos Priežiūros paslaugos, darbo dienos. Priežiūros paslaugų perdavimo-priėmimo aktą išrašo Paslaugų teikėjas.
      2. Klientas paskirs ne daugiau kaip 3 atsakingus asmenis, kurie turės teisę pateikti Paslaugų teikėjui paklausimus.
    1. **Vystymo paslaugų teikimo tvarka ir terminai**:
       1. Sistemos Vystymo paslaugos teikiamos pagal Kliento poreikį Paslaugų teikėjui pateiktus suderintos formos užsakymus (toliau – Užsakymas). Užsakymus Klientas pateikia raštu (el. paštu, faksu ar kita rašytine Paslaugų teikėjo pasiūlyta forma). Vystymo paslaugų suteikimo terminai, apimtys yra iš anksto raštu suderinami ir patvirtinami užsakyme. Užsakymą pasirašo abi Šalys. Užsakyme yra nurodomi atliekami darbai, kainos ir terminai
       2. Užsakymus Klientas Paslaugų teikėjui gali pateikti visą Sutarties galiojimo laikotarpį. Užsakymų skaičius neribojamas.
       3. Paslaugų teikėjas įsipareigoja per Užsakyme Kliento nurodytą terminą pateikti Užsakymo funkcinių reikalavimų sprendimo detalų aprašymą ir suderinti su Klientu architektūrinį sprendimą.
       4. Paslaugų teikėjas vykdydamas Kliento užsakymą, įsipareigoja kartu pateikti užsakytų naujų Vystymo paslaugų architektūrinius sprendimus ir aprašymą, kuriame turi būti aprašytos funkcionalumo priklausomybės nuo kitų funkcionalumų, užsakytų Vystymo paslaugų sąsajos su sistemomis.
       5. Paslaugų teikėjas turi atlikti suteiktų Vystymo paslaugų rezultatų testavimus: Sistemoje tobulinimo/keitimo/vystymo diegimai turi būti atliekami testavimo aplinkoje, siekiant patikrinti Vystymo paslaugų rezultatų funkcionalumą ir suderinamumą su esamais Sistemos moduliais ir jų funkcionalumais. Testavimo metu pastebėtos klaidos turi būti registruojamos ir jų taisymas valdomas Kliento nurodytoje sistemoje.
       6. Paslaugų teikėjas turi pateikti išsamias instrukcijas, kaip teisingai įdiegti/išdiegti į/iš Sistemos testavimo aplinką ir/ar sukonfigūruoti Sistemos tobulinimą/keitimą/vystymą gamybinėje aplinkoje.
       7. Diegimo/išdiegimo instrukcijoje Paslaugų teikėjas privalo:

-pateikti diegimo/išdiegimo kodų rinkinius;

-aprašyti diegimo darbus (žingsnius);

-aprašyti kiekvieno žingsnio diegimo trukmes;

-pateikti rekomendacijas dėl naudotojų darbo diegimo metu.

-pateikti diegimo į gamybinę aplinką patikros planą.

* + - 1. Kartu su diegimo instrukcija Paslaugų teikėjas turi pateikti atnaujintą naudotojo vadovą, kuriame turi būti pateikta:

-keitimo/automatizuojamos funkcijos aprašymas;

-veiklos arba automatizuojamos funkcijos diagrama;

-informacija, kokie veiksmai turi būti atlikti prieš pradedant vykdyti funkciją;

-informacija, kaip pradėti (pvz.: nurodyti meniu kelią) vykdyti automatizuojamą funkciją;

-informacija, kaip atlikti (pvz.: kokius laukus užpildyti, nurodyti tų laukų paskirtį ir prasmę) automatizuojamą funkciją;

-informacija, kokie tolimesni veiksmai turi būti atlikti, kad pabaigti funkcijos/užduoties procesą.

* + - 1. Naujai įkeltas funkcionalumas į Sistemos gamybinę aplinką neturi sutrikdyti kitų Sistemos modulių ir juose esančių funkcijų darbo. Jeigu naujai į gamybinę aplinką įkeltas funkcionalumas sutrikdo Sistemos modulių ir juose esančių funkcijų darbą, laikoma, kad įkeltas funkcionalumas atliktas nekokybiškai.
      2. Pagal kiekvieną Kliento pateiktą užsakymą laiku ir tinkamai suteiktos Vystymo paslaugos yra perduodamos Klientui Šalims pasirašant suteiktų Vystymo paslaugų perdavimo-priėmimo aktą.
      3. Vystymo paslaugų, nurodytų šios Techninės specifikacijos 5.2.2.1 - 5.2.2.4 punktuose, perdavimo - priėmimo aktą Klientas pasirašo, kai:
         1. gamybinėje Sistemos aplinkoje galima įvykdyti veiklos procesus Paslaugų užsakyme apibrėžta funkcionalumo apimtimi, nėra likusių Kliento nurodytų ir neištaisytų klaidų, o naujai į gamybinę aplinką įkeltas funkcionalumas veikia kokybiškai;
         2. yra atlikta suteiktų Vystymo paslaugų bandomoji eksploatacija, kurios ilgis numatomas užsakyme;
      4. Jei suteiktų Vystymo paslaugų perdavimo-priėmimo metu Klientas negali pilnai patikrinti suteiktų Vystymo paslaugų atitikimo sutartyje nustatytiems reikalavimams, tai Vystymo paslaugų perdavimo-priėmimo akto pasirašymas jokiu būdu neapriboja Kliento teisės po Vystymo paslaugų perdavimo-priėmimo akto pasirašymo reikšti Paslaugų teikėjui pretenzijas dėl Vystymo paslaugų neatitikimo Sutartyje nustatytiems reikalavimams/trūkumams.
      5. Vystymo paslaugų perdavimo-priėmimo aktas surašomas dviem vienodą teisinę galią turinčiais egzemplioriais, po vieną egzempliorių kiekvienai Šaliai.
      6. Paslaugų teikėjas, suteikęs Sutartyje nustatytų reikalavimų neatitinkančias Paslaugas, įsipareigoja tokius neatitikimus/trūkumus ištaisyti savo sąskaita ne vėliau kaip per 1 (vieną) darbo dieną nuo Kliento raštiško pranešimo apie Sutartyje nustatytų reikalavimų neatitinkančias Paslaugas išsiuntimo dienos.
      7. Paslaugų teikėjas įsipareigoja sugeneruoti ir pateikti išeities kodų (source code) saugyklą ir ją pastoviai atnaujinti po atliktų Sistemos tobulinimų/keitimų/vystymų.

|  |
| --- |
| * 1. **Intelektinė nuosavybė** |

* + 1. Visos teisės, įskaitant autorių turtines teises bei nuosavybės teises, į Vystymo paslaugų teikimo metu sukurtus autorių teisių objektus, yra perduodamos Klientui nuo atliktų Vystymo Paslaugų perdavimo-priėmimo akto pasirašymo momento. Paslaugų teikėjas, perduodamas Vystymo Paslaugų teikimo metu sukurtus autorių teisių objektus, kartu Klientui perduoda nuosavybės teisę bei visas teisės aktuose numatytas autorių turtines teises į perduodamus autorių teisių objektus, įskaitant teisę savo nuožiūra viešai juos (jų sudedamąsias dalis) demonstruoti, platinti parduodant, nuomojant, kitaip perduodant nuosavybėn arba kitaip juos valdyti ir naudoti (įskaitant teisę savo nuožiūra naudoti atskiras autorių teisų objektų dalis savo veikloje).
    2. Klientui perduotos autorinės teisės galioja tiek Lietuvoje, tiek ir užsienyje. Klientas be jokių papildomų mokėjimų turi teisę naudotis Sutarties pagrindu sukurtais autorių teisių objektais tiek Lietuvoje, tiek ir užsienyje. Turtinės autorių teisės į Vystymo paslaugų teikimo metu sukurtus autorių teisių objektus Klientui perduodamos neterminuotai, visam teisės aktuose nustatytam autorių turtinių teisių galiojimo laikotarpiui.
    3. Klientas turi teisę savo nuožiūra be jokių apribojimų neterminuotai naudoti Vystymo paslaugų teikimo metu sukurtus autorių teisių objektus ar Vystymo paslaugų rezultatus Kliento bei su juo susijusių asmenų („Lietuvos energija“, UAB grupei priklausančios įmonės ir/ar Kliento tiesiogiai ar netiesiogiai kontroliuojamos bendrovės ir/ar Klientą tiesiogiai ar netiesiogiai kontroliuojančios bendrovės) vykdomos veiklos bei kitais tikslais.
    4. Jeigu Vystymo paslaugų teikimo metu autorių teisių objektams sukurti Paslaugų teikėjas naudoja kitų autorių kūrinius/Paslaugų teikimo metu numatytiems autorių teisių objektams sukurti Paslaugų teikėjo pasitelkiami kiti asmenys, Paslaugų teikėjas yra visiškai atsakingas tiek Klientui, tiek ir asmenims už jų kūrinių bei kitos medžiagos, skirtos Vystymo paslaugų teikimo metu numatytiems autorių teisių objektams gaminti (sukurti), naudojimo bei perdavimo Klientui teisėtumą. Paslaugų teikėjas prisiima atsakomybę už pretenzijas ar ieškinius, kylančius iš santykių su autoriais bei kitais trečiaisiais asmenimis dėl autorių teisių pažeidimo, susijusio su Vystymo paslaugų teikimo metu Klientui perduodamais autorių teisių objektais ir įsipareigoja atlyginti Klientui jo dėl to turėtus nuostolius.
    5. Paslaugų teikėjas be išankstinio rašytinio Kliento sutikimo neturi teisės pagal Sutartį sukurtų autorių teisių objektų (įskaitant jų darbinius variantus) parduoti, bet kokiu kitu būdu perleisti, atskleisti tretiesiems asmenims, bet kokiu būdu platinti/demonstruoti šiuos objektus (jų sudedamąsias dalis) ir/ar bet kokiu kitu būdu naudotis teisės aktuose nustatytomis autoriaus turtinėmis teisėmis į sutarties pagrindu sukurtus autorių teisių objektus (įskaitant jų darbinius variantus).
  1. **Sutarties vykdymo metu pateikiama dokumentacija**
     1. Vystymo paslaugų teikimo metu pateikiama dokumentacija:
        1. Paslaugų teikėjas privalo pateikti Vystymo paslaugų rezultato testavimo ataskaitą pagal su Kliento suderintą formą, kurioje turi būti nurodyta:

1. testuojamas objektas (pagal reikalavimus);
2. atlikti veiksmai ir pateikti testuojami duomenys;
3. laukiamas rezultatas;
4. gautas rezultatas;
5. išvados ir rekomendacijos.
   * + 1. Kartu su Vystymo paslaugų perdavimo - priėmimo aktu Paslaugų teikėjas privalo pateikti Paslaugų, nurodytų šios Techninės specifikacijos 5.2.2.1 - 5.2.2.4 punktuose, pilną dokumentaciją:
6. suderintus pakeitimų analizės protokolus;
7. pakeitimų techninę specifikaciją;
8. suprogramuotų dalių išeities tekstus;
9. suprogramuotų dalių vykdymo kodus;
10. diegimo/konfigūravimo instrukcijas;
11. testavimo rezultatus suderintoje dokumento formoje;
12. atnaujintą naudotojo vadovą.
    * 1. Visus Techninės specifikacijos 5.5.1 punkte nurodytus dokumentus Paslaugų teikėjas privalo pateikti Klientui lietuvių kalba elektroninėje laikmenoje, o Klientui pareikalavus, dokumentai turi būti atspausdinti ir pateikti su parašais 2 egzemplioriais.