

**LIETUVOS NACIONALINĖ MARTYNO MAŽVYDO BIBLIOTEKA**

Patvirtinta  
Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo  
bibliotekos generalinio direktoriaus  
2026 m. balandžio 28d. įsakymu Nr. B-64

**LIETUVOS INTEGRALIOS BIBLIOTEKŲ INFORMACINĖS SISTEMOS**

**(LIBIS)**

**TECHNINIS APRAŠYMAS (SPECIFIKACIJA)**

2026-03- V4.0

SUDERINTA

Valstybės skaitmeninių  
sprendimų agentūra

*2026-03-26 Nr. S-353(2026)*

**RENGĖJŲ SĄRAŠAS**

<b>Nr.</b>	<b>Vardas, pavardė</b>	<b>Pareigos</b>	<b>Kontaktiniai duomenys</b>	<b>Parengta specifikacijos dalis</b>
1.	Ieva Miliauskienė	Informacinių sistemų analitikė	ieva.miliauskiene@lnb.lt	Visas dokumentas
2.	Renata Balandienė	Informacinių sistemų administratorė	renata.balandiene@lnb.lt	Visas dokumentas
3.	Karolis Linkevičius	IT projektų vadovas	karolis.linkevicius@forit.lt	Visas dokumentas
4.	Ieva Songailaitė	Informacinių sistemų koordinatorė	ieva.songailaite@lnb.lt	Visas dokumentas

## TURINYS

1. DOKUMENTŲ SĄRAŠAS .....	4
2. SĄVOKOS IR SUTRUMPINIMAI .....	6
3. ĮVADAS .....	8
4. KŪRIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTO TIKSLAS .....	9
5. ESAMOS KOMPIUTERIZAVIMO LYGIS IR KOMPIUTERIZUOJAMI VEIKLOS PROCESAI.9	9
5.1 INSTITUCIJOJE NAUDOJAMOS INFORMACINĖS SISTEMOS .....	9
5.2 ESAMOS KOMPIUTERIZAVIMO LYGIS.....	10
5.3 KOMPIUTERIZUOJAMI VEIKLOS PROCESAI.....	11
6. VEIKLOS REIKALAVIMAI.....	12
6.1 FUNKCINĖ SCHEMA .....	12
6.2 IŠORINIAI IR VIDINIAI DUOMENŲ SRAUTAI.....	19
6.2.1 Išoriniai duomenų srautai.....	19
6.2.2 Vidiniai duomenų srautai.....	21
6.3 KONCEPCINIS DUOMENŲ MODELIS.....	24
6.4 DUOMENŲ TEIKIMAS IR NAUDOJIMAS.....	40
6.5 NEFUNKCINIAI REIKALAVIMAI .....	42
6.5.1 Saugumo ir slaptumo (konfidencialumo) reikalavimai.....	42
6.5.2 Reikalavimai greitaveikai.....	42
6.5.3 Ergonominiai reikalavimai.....	43
6.5.4 Atitikimo tarptautiniams ir geros praktikos standartams reikalavimai.....	46
6.5.5 Reikalavimai techninėms priemonėms, veikimo charakteristikoms, papildomai programinei įrangai, realizavimo technologijoms.....	48
6.5.6 Reikalavimai techninei dokumentacijai.....	55
6.5.7 Reikalavimai LIBIS naudotojų mokymams.....	56
7. KAŠTAI IR NAUDA .....	57
7.1 KŪRIMO KAŠTAI .....	57
7.2 NAUDOJIMO IR PRIEŽIŪROS KAŠTAI.....	57
7.3 PROGNOZUOJAMA FINANSINĖ, EKONOMINĖ IR SOCIALINĖ NAUDA.....	57
8. TEISINĖS IR ORGANIZACINĖS SĄLYGOS .....	59
9. KŪRIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTO VALDYMAS .....	60
9.1 PROJEKTO VYKDYMO TVARKA.....	60
9.2 PASIRINKTAS KŪRIMO BŪDAS .....	63
9.3 FINANSAVIMO ŠALTINIAI IR FINANSAVIMO TVARKA.....	63
9.4 DARBŲ GRAFIKAI .....	63
9.5 ATITIKIMO VEIKLOS IR REALIZAVIMO REIKALAVIMAMS VERTINIMAS (TESTAVIMAS) .....	64
9.6 DIEGIMAS IR TINKAMUMO NAUDOTI ĮVERTINIMAS .....	65
10. PRIEDAI .....	67
10.1 PRIEDAS. PAKEITIMŲ REGISTRAVIMO ŽURNALAS .....	67
10.2 PRIEDAS. LIBIS NAUDOJANČIŲ BIBLIOTEKŲ SĄRAŠAS .....	68
10.3 PRIEDAS. KOMPIUTERIZUOJAMI VEIKLOS PROCESAI.....	70

## **1. DOKUMENTŲ SĄRAŠAS**

### **1. Lietuvos integrali bibliotekų informacijos sistema (toliau – LIBIS) steigama / modernizuojama vadovaujantis:**

1.1. Lietuvos Respublikos kultūros ministerijos 1995 m. rugsėjo 25 d. įsakymu Nr. 314 „Dėl integralios bibliotekų informacijos sistemos kūrimo“ ir Lietuvos Respublikos bibliotekų įstatymo 8 straipsnio 8 dalies 5.15 punktu.

### **2. Teisės aktai, kuriais reglamentuojama kompiuterizuojama veiklos sritis:**

1.2. Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymas;

1.3. Lietuvos Respublikos bibliotekų įstatymas;

1.4. Lietuvos Respublikos teisės gauti informaciją iš valstybės ir savivaldybių institucijų ir įstaigų įstatymas;

1.5. Lietuvos nacionalinė informacinės visuomenės plėtros koncepcija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. vasario 28 d. nutarimu Nr. 229 „Dėl Lietuvos nacionalinės informacinės visuomenės plėtros koncepcijos patvirtinimo“;

3. Lietuvos Respublikos kultūros ministerijos 1995 m. rugsėjo 25 d. įsakymas Nr. 314 „Dėl integralios bibliotekų informacijos sistemos kūrimo“;

1.6. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1996 m. spalio 31 d. nutarimas Nr. 1273 „Dėl Lietuvos Respublikos bibliotekų integralios informacijos sistemos (LIBIS) programos“;

4. Lietuvos kultūros paveldo skaitmeninimo koncepcija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2005 m. rugpjūčio 25 d. nutarimu Nr. 933;;

1.7. Lietuvos kultūros paveldo skaitmeninimo, skaitmeninio turinio saugojimo ir prieigos strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. gegužės 20 d. nutarimu Nr. 493 „Dėl Lietuvos kultūros paveldo skaitmeninimo, skaitmeninto turinio saugojimo ir prieigos strategijos patvirtinimo“;

1.8. Skaitmeninio turinio kūrimo, saugojimo ir prieigos standartų ir norminių dokumentų sąrašas, patvirtintas 2010 m. sausio 7 d. Lietuvos Respublikos kultūros ministro įsakymu Nr. ĮV-6 „Dėl skaitmeninio turinio kūrimo, saugojimo ir prieigos standartų ir norminių dokumentų sąrašų patvirtinimo“;

1.9. Kultūros turinio skaitmeninimo ir jo panaudojimo gairės, patvirtintos Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2024 m. birželio 18 d. įsakymu Nr. ĮV-510 „Dėl Kultūros turinio skaitmeninimo ir jo panaudojimo gairių patvirtinimo“;

1.10. Kultūros turinio skaitmeninimo ir jo panaudojimo 2025–2027 metų veiksmų planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2025 m. balandžio 16 d. įsakymu Nr. ĮV-318 „Dėl Kultūros turinio skaitmeninimo ir jo panaudojimo 2025–2027 metų veiksmų plano patvirtinimo“;

### **2. Valstybės informacinių išteklių valdymą ir tvarkymą reglamentuojantys teisės aktai:**

2.1. Lietuvos Respublikos valstybės informacinių išteklių valdymo įstatymas;

2.2. Informacinių sistemų steigimo, kūrimo, atnaujinimo, pertvarkymo ir likvidavimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2024 m. spalio 30 d. nutarimu Nr. 907 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2024 m. gegužės 15 d. nutarimo Nr. 349 „Dėl Lietuvos Respublikos valstybės informacinių išteklių valdymo įstatymo įgyvendinimo“ pakeitimo“;

2.3. Lietuvos Respublikos teisės gauti informaciją ir duomenų pakartotinio naudojimo įstatymas;

2.4. Lietuvos Respublikos teisės gauti informaciją iš valstybės ir savivaldybių institucijų ir įstaigų įstatymas;

2.5. Valstybės informacinių sistemų gyvavimo ciklo valdymo metodika, patvirtinta Informacinės visuomenės plėtros komiteto prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2014 m. vasario 25 d. įsakymu Nr. T-29 „Dėl Valstybės informacinių sistemų gyvavimo ciklo valdymo metodikos patvirtinimo“.

2.6. Kuriamų viešųjų ir administracinių elektroninių paslaugų tinkamumo naudotojams užtikrinimo priemonių metodinės rekomendacijos, patvirtintos Informacinės visuomenės plėtros komiteto prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2014 m. gegužės 5 d. įsakymu Nr. T-65 „Dėl kuriamų viešųjų ir administracinių elektroninių paslaugų tinkamumo naudotojams metodinių rekomendacijų patvirtinimo“.

### **3. Duomenų saugą reglamentuojantys teisės aktai:**

3.1. Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymas;

3.2. Lietuvos Respublikos kibernetinio saugumo įstatymas;

3.3. Lietuvos Respublikos Vyriausybė 2024 m. lapkričio 6 d. nutarimas Nr. 945 Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. rugpjūčio 13 d. nutarimo Nr. 818 „Dėl Lietuvos Respublikos kibernetinio saugumo įstatymo įgyvendinimo“ pakeitimu;

3.4. Duomenų teikimo formatų ir standartų rekomendacijos, patvirtintos Informacinės visuomenės plėtros komiteto prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2013 m. kovo 25 d. įsakymu Nr. T-36 „Dėl Duomenų teikimo formatų ir standartų rekomendacijų patvirtinimo“;

3.5. 2016 m. balandžio 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2016/679 dėl fizinių asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis ir dėl laisvo tokių duomenų judėjimo ir kuriuo panaikinama Direktyva 95/46/EB (toliau – Reglamentas (ES) 2016/679).

3.6. Lietuvos integralios bibliotekų informacijos sistemos nuostatai (toliau – LIBIS nuostatai), patvirtinti Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos generalinio direktoriaus 2026-03-18 įsakymu Nr. B-44;

3.7. Lietuvos integralios bibliotekų informacijos sistemos duomenų saugos nuostatai (toliau – LIBIS duomenų saugos nuostatai), patvirtinti Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos generalinio direktoriaus 2018-05-08 įsakymu Nr. B-148.

3.8. Kiti teisės aktai ir metodiniai dokumentai.

## 2. SĄVOKOS IR SUTRUMPINIMAI

Sąvoka / sutrumpinimas	Paaiškinimas
Diegėjas	Paslaugų teikėjas modernizuojantis ir diegiantis LIBIS
Diegėjo PDG	Diegėjo projekto veiklų vykdymo grupė
Elektroninė knyga	Paslauga, kurią sudaro knygos elektroninę versiją perteikiančios skaitmeninės rinkmenos, prie kurių galima prisijungti, kurias galima naršyti, skaityti ir naudoti, ir kurių prieigai yra skirta speciali programinė įranga, įskaitant nešiojamaisiais prietaisais teikiamas paslaugas ir mobiliąsias programas, išskyrus elektronines skaitykles
LIBIS portalas	LIBIS bibliotekų elektroninių paslaugų portalas (www.ibiblioteka.lt)
LIBIS vidinis portalas	Vidinis LIBIS portalas, skirtas bibliotekų darbuotojams tvarkyti ir administruoti LIBIS duomenis.
IDS	Išoriniai duomenų šrantai
ISBD	Tarptautinis standartinis bibliografinis aprašas (angl. <i>International Standard Bibliographic Description</i> );
ISBN	Tarptautinis standartinis knygos numeris (angl. <i>International Standard Book Number</i> ),
ISMN	Tarptautinis standartinis muzikos leidinio numeris (angl. <i>International Standard Music Number</i> )
ISSN	Tarptautinis standartinis serialinio leidinio numeris (angl. <i>International Standard Serial Number</i> )
Leidėjas	Autentifikuotas LIBIS naudotojas – asmuo, leidykla arba kita įstaiga bei organizacija, turinti leidybos teisę ir atsakinga už leidinio išleidimą bei platinimą, kuris atstovauja leidėją, ir gali gauti leidėjui skirtas paslaugas.
LIBIS	Lietuvos integrali bibliotekų informacinė sistema
LIBIS bibliotekos	Bibliotekos, kurios naudoja LIBIS
LNB	Lietuvos nacionalinė Martyno Mažvydo biblioteka
Metaduomenys	Struktūrizuoti duomenys, skirti skaitmeniniams ir skaitmenintiems objektams identifikuoti, aprašyti, klasifikuoti, valdyti, rasti, pasiekti, naudoti ir ilgalaikiam išsaugojimui užtikrinti, apimantys informaciją apie objekto turinį, kilmę, struktūrą, technines charakteristikas, teises ir naudojimo sąlygas
METS	Metaduomenų kodavimo ir perdavimo standartas (angl. <i>Metadata Encoding and Transmission Standard</i> )
LIBIS naudotojas	LIBIS valdytojo, tvarkytojo ir LIBIS bibliotekų darbuotojai, dirbantys pagal darbo sutartį, turintys teisę naudotis LIBIS ištekliais jų pareigoms ir nustatytoms funkcijoms vykdyti
LIBIS vartotojas	Fizinis ar juridinis asmuo, kuris, pagal vartotojo prieigos teises, gali naudotis LIBIS portalo iBiblioteka funkcijomis ir paslaugomis.
OAI	Atvirojo archyvo iniciatyva (angl. <i>Open Archives Initiative</i> )
OAI-PMH	Atvirojo archyvo iniciatyvos metaduomenų automatinio rinkimo protokolas (angl. <i>Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting</i> )

<b>Sąvoka / sutrumpinimas</b>	<b>Paiškinimas</b>
PDG	Projekto veiklų vykdymo grupė
PPK	Projekto priežiūros komisija
PVG	Projekto valdymo ir administravimo grupė
Savitarna	Aptarnavimui skirta sistema, naudojama dokumentų išdavimui ir gražinimui ir kt.
Semantinė paieška	Semantinėmis technologijomis paremta paieška, kuri analizuoja ieškomos informacijos prasmę, ryšius su kitais žodžiais ir bendresnėmis kategorijomis.
Skaityklė	Specialus įrenginys, skirtas elektroninėms knygoms skaityti
Skaitytojas	Fizinis asmuo, autentifikuotas per VIISP autentifikavimo paslaugą ir registruotas LIBIS portale, ir pagal jam suteiktas prieigos teises galintis naudotis LIBIS portalo funkcijomis ir paslaugomis
TBA (Tarpbibliotekinis abonementas)	Dokumentų teikimo panaudai, informacijos ir reprografijos paslaugos, kurias bendradarbiavimo pagrindu organizuoja bibliotekos
TP	Projekto techninės priežiūros paslaugų teikėjo darbo grupė
UDK	Universalioji dešimtainė klasifikacija
UNIMARC/A	UNIMARC (angl. <i>Universal Machine Readable Cataloguing</i> ) Autoritetinių įrašų formatas
UNIMARC/B	UNIMARC (angl. <i>Universal Machine Readable Cataloguing</i> ) Bibliografinių įrašų formatas
VEPIS	Virtuali kultūros paveldo informacinė sistema
VIISP	Valstybės informacinių išteklių sąveikumo platforma

### 3. ĮVADAS

Šiame dokumente aprašyti Lietuvos integralios bibliotekų informacijos sistemos (toliau – LIBIS) modernizavimo reikalingumas, jai keliami funkciniai ir procedūriniai reikalavimai, techninei įrangai keliami reikalavimai, ekonominio pagrįstumo skaičiavimai, LIBIS modernizavimo organizavimo planas.

LIBIS modernizuojama siekiant informacinių technologijų priemonėmis sistemingai ir centralizuotai kaupti, tvarkyti, saugoti ir kataloguoti informacinius išteklius bei modernizuoti elektronines paslaugas, sudaryti sąlygas visoms LIBIS bibliotekoms dirbti ir bibliotekų el. paslaugas teikti „vieno langelio“ principu, integruojant LIBIS į valstybės debesų kompiuterijos infrastruktūrą.

LIBIS valdytojas ir tvarkytojas – LNB.

Rengiant LIBIS techninį aprašymą (specifikaciją) vadovautasi:

1. LIBIS nuostatais;
2. LIBIS duomenų saugos nuostatais.

#### 4. KŪRIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTO TIKSLAS

LIBIS paskirtis:

- informacinių technologijų priemonėmis centralizuotai kaupti, tvarkyti, saugoti ir kataloguoti informacinius išteklius;
- centralizuotai, vieno langelio principu, teikti viešąsias bibliotekų paslaugas Skaitytojams ir LIBIS vartotojams per LIBIS portalą ir skatinti jų naudojimą.

LIBIS kūrimo (modernizavimo) tikslas - praplėsti sukurtų LIBIS posistemių funkcionalumą, išsaugoti ir skleisti modernų kultūrinį turinį, sukuriant pažangias LIBIS bibliotekų elektronines paslaugas. Šiam tikslui pasiekti keliami šie potiksliai:

- LIBIS skaitmeninio turinio saugyklos realizavimas objektinėje S3 tipo saugykloje (VITC S3 paslauga);
- LIBIS skaitmeninio turinio migravimas iš VEPIS saugyklos į LIBIS S3 tipo saugyklą;
- LIBIS aplikacijų lygmens logikos pritaikymas darbui su LIBIS S3 tipo saugykla;
- LIBIS saugyklos duomenų skaitymo prieigos suteikimas VEPIS;
- LIBIS duomenų modelio išplėtimas, pritaikant jį prie VEPIS EDM duomenų struktūros;
- LIBIS metaduomenų teikimo į eKultūros portalą tinklinių sąsajų išplėtimas, pritaikant jų veikimą prie VEPIS sąsajų pakeitimo.
- LIBIS realizuoti naujas integracines sąsajas tarp LIBIS ir VEPIS bei eKultūra portalo pagal VEPIS integracijų specifikaciją.
- LIBIS realizuoti sąsajas (atlikti migravimo veiklas) tezauro reikšmei identifikatorių gavimui iš VEPIS (Tezaurų posistemės) pagal su VEPIS projekto vykdytoju suderintą duomenų apsikeitimo apimtį ir pagal VEPIS pateiktą integracijų specifikaciją;
- LIBIS vartotojo sąsajos ir veikimo logikos realizavimas atskiriant VEPIS vartotojų duomenų bazę;
- LIBIS naudotojo sąsajos ir veikimo logikos pritaikymas darbui su išplėstu / pakeistu LIBIS duomenų modeliu;
- LIBIS skaitmeninio turinio transliavimo funkcionalumo realizavimas pagal su VEPIS projekto vykdytoju suderintu būdu ir standartu (pvz. IIF standartu):
- tiesioginės garso ir vaizdo įrašų peržiūros iBiblioteka portale įgyvendinimas;
- garso ir vaizdo įrašų skaitmeninių formatų atpažinimo pritaikymas VEPIS ir eKultūros standartams.
- Vartotojų atsiliepimų / rekomendacijų apie LIBIS objektus funkcionalumo realizavimas;
- Galimybės pranešti apie LIBIS objekto aprašymo netikslumą / klaidą funkcionalumo sukūrimas.
- LIBIS universalios sąsajos sukūrimas ir pritaikymas LAB ELVIS leidinių metaduomenų teikimui ir gavimui ir gautų duomenų iš ELVIS perdavimui viešinimui į VEPIS (eKultūros portalą).
- iBiblioteka portalo modernizavimas pritaikant skaitmeninio turinio pateikimui į LIBIS iš leidėjų, skaitmeninio turinio peržiūrai iBiblioteka.

#### 5. ESAMOS KOMPIUTERIZAVIMO LYGIS IR KOMPIUTERIZUOJAMI VEIKLOS PROCESAI

##### 5.1 INSTITUCIJOJE NAUDOJAMOS INFORMACINĖS SISTEMOS

Su LIBIS kompiuterizuojamais veiklos procesais susijusių funkcijų vykdymui LNB šiuo metu naudojamos informacinės sistemos:

- VEPIS – Virtuali elektroninio paveldo sistema;
- LIBIS - Lietuvos integrali bibliotekų informacijos sistema.

Šių sistemų aprašymas pateikiamas lentelėje žemiau.

Lentelė 1. LNB naudojamų IS aprašymas

IS pavadinimas	Tipas	Paskirtis	Kaupiami duomenys	Numatomos sąsajos
VEPIS	Valstybės IS	Kaupti, tvarkyti ir saugoti Lietuvos kultūros institucijų skaitmenintus ir skaitmeninius kultūros objektus, bei teikti vieningą prieigą prie jų portale.	Kaupiami ir saugomi kultūros institucijų skaitmeninti ir skaitmeniniai kultūros objektų vaizdai ir jų metaduomenys.	Integruoti su LIBIS.
LIBIS	Valstybės IS	Automatizuoti bibliotekinius procesus ir parengti Lietuvos bibliotekų kompiuterinius katalogus, apjungiant juos į vieną tinklą, užtikrinant vieningą prieigą portale, bei teikti interaktyvias elektronines paslaugas.	Kaupiami ir saugomi duomenys apie bibliotekose saugomus dokumentus ir jų komplektavimo duomenis, bei su skaitytojų aptarnavimo procesais ir teikiamomis paslaugomis susiję duomenys, statistiniai bibliotekų veiklos duomenys.	Praplėsti funkcionalumą ir integruoti su VEPIS.

## 5.2 ESAMOS KOMPIUTERIZAVIMO LYGIS

LIBIS kompiuterizuoti veiklos procesai:

- Bibliotekos saugomų dokumentų aprašymas.

Iki LIBIS sukūrimo kai kuriose bibliotekose šie procesai buvo kompiuterizuoti. Didžiojoje bibliotekų dalyje šie procesai buvo nekompiuterizuoti, t.y. buvo „rankiniai/popieriniai“. Sukūrus LIBIS, bibliotekose sudaromos savo duomenų bazės, kuriant bibliotekose esančių dokumentų bibliografinius įrašus. Jie rengiami pasaulyje plačiai naudojamų UNIMARC formatu, ir pilnai kompiuterizuojant visus veiklos procesus.

- Dokumentų komplektavimas ir apskaita.

Iki LIBIS sukūrimo dokumentų komplektavimo ir apskaitos procesai (dokumentų užsakymas, gavimas, nurašymas, perdavimas, skolinimas) buvo nekompiuterizuoti. Sukūrus LIBIS biblioteka veda automatizuotą apskaitą įvedant dokumento užsakymo, gavimo ir registravimo duomenis bibliotekoje, kurie reikalingi komplektavimo proceso valdymui ir vietos nustatymui: knygų, serialinių ir kitu dokumentų užsakymui, registravimui, nurašymui, perdavimui, paskirstymui, mainams, statistinių ataskaitų generavimui.

- Skaitytojų aptarnavimas.

Iki LIBIS sukūrimo kiekvienoje bibliotekoje aptarnavimas buvo „rankinis/popierinis“: skaitytojų duomenys rašomi kartotekose, nebuvo galimybės kontroliuoti išdavimo/grąžinimo ir kitu susijusiu procesu. Sukūrus LIBIS sukurtos priemonės, leidžiančios efektyviai valdyti skaitytojų aptarnavimo procesus, kaip užsakymų priėmimas, dokumentų išdavimas, dokumentų grąžinimas, rezervavimas,

bei automatiškai informuoti skaitytojus, teikti įvairias elektronines paslaugas. Atsirado galimybė naudoti vieningą skaitytojo bilietą visose LIBIS bibliotekose.

- Dokumentų paieška.

Dokumentų paieška bibliotekose buvo vykdoma kartotekose. Sukūrus LIBIS, bibliotekų elektroniniai katalogai publikuojami internete, Suvestiniame kataloge „vieno langelio“ principu galima ieškoti dokumento saugomo bet kurioje bibliotekoje.

- Bibliotekų teikiamos paslaugos.
- Bibliotekos teikiamas paslaugas LIBIS vartotojas galėjo gauti tik atėjęs į biblioteką. Sukūrus LIBIS bibliotekų teikiamos paslaugos perkeltos į vieningą elektroninę erdvę — portalą, kuriame galima gauti paslaugas bet kurioje bibliotekoje:
  - skolintis elektroninius leidinius, atlikti leidinių paiešką bei gauti informaciją apie planuojamus išleisti leidinius;
  - elektroninių knygų skaityklių išdavimas skaitytojui;
  - pateikti užsakymą LIBIS bibliotekai, turinčiai skaityklę užsakyti į skaityklę lietuvių literatūros kūrinių (VEPIS) užsakymas.
- Autoritetinių įrašų sudarymas, saugojimas ir teikimas.

Sukūrus LIBIS atsirado galimybė bibliotekoms naudoti LNB tvarkomus Autoritetinius įrašus (asmenvardžių, kolektyvų bei įstaigų pavadinimų, antraščių, vietovardžių, temą (dalykų)). Autoritetiniai įrašai išskirti į du loginius skirsnius: dalykų autoritetiniai įrašai ir vardų autoritetiniai įrašai. Autoritetinius įrašus sudaro dokumentų, gaunamų į bibliotekos fondus, autorystės duomenys: autoriaus vardas, pavardė (arba kolektyvo, įstaigos pavadinimas), autoriaus gimimo ir mirties datos, trumpa bibliografijos ir veiklos pastaba, kiti autoriaus vardai ir slapyvardžiai, šaltinis, kuriame rasti šie duomenys. Bibliotekos, kuriant bibliografinius įrašus, gali susieti juos su autoritetiniais įrašais, o tai leidžia įvairiapusiškai pagal įvairius apibrėžtus variantus surasti bibliografinius įrašus.

- Duomenų mainai.

Sukūrus LIBIS, duomenys (bibliografiniai įrašai, autoritetiniai įrašai, UDK įrašai, dokumentų dalių skaitmeninės vaizdų kopijos) nustatyta tvarka, atitinkamai pagal duomenų paskirtį, kaupiami (saugomi, archyvuojami) LIBIS tvarkytojo ir LIBIS duomenų tvarkytojų vietiniuose elektroniniuose kataloguose.

- Dokumentų sklaida.

Kiekvienas LIBIS duomenų tvarkytojas viešina duomenis elektroninio katalogo forma viešojoje prieigoje. Duomenys gali būti pateikti į kitas jungtines bibliotekų duomenų bases.

### 5.3 KOMPIUTERIZUOJAMI VEIKLOS PROCESAI

Projekto apimtyje siekiama kompiuterizuoti LNB viešųjų bibliotekų veiklos funkcijas ir (ar) procesus, susijusius su bibliotekose saugomų objektų aprašymu (katalogavimu), apskaita (komplektavimu), skaitytojų aptarnavimu, publikavimu ir vieša prieiga vieningame portale ir bibliotekų kataloguose, bibliotekų teikiamomis paslaugomis. Kompiuterizuojamos funkcijos apima pagrindinius bibliotekų skyrių ir padalinių veiklos procesus:

LNB:

- Dokumentinio paveldo tyrimų departamentas:
  - Retų knygų ir rankraščių skyrius
  - Litanistikos skyrius
  - Judaikos skyrius.
- Informacijos išteklių departamentas:

- Bibliotekos fondo plėtros skyrius
- Metaduomenų kūrimo skyrius
- Bendrųjų fondų skyrius
- Nacionalinio publikuotų dokumentų archyvinio fondo skyrius
- Informacijos mokslų departamentas:
  - Nacionalinės bibliografinės apskaitos skyrius
  - Leidybinės produkcijos identifikavimo skyrius
- Paslaugų departamentas:
  - Vartotojų aptarnavimo skyrius
  - Informacinio aprūpinimo skyrius
  - Muzikos ir vizualiųjų menų skyrius
- Vaikų ir jaunimo literatūros departamentas
- Vadovybės informacijos skyrius

Šiuo metu LIBIS naudojančių bibliotekų sąrašas pateiktas priede Nr. 10.2.

Projekto apimtyje kompiuterizuojami / modernizuojami veiklos procesai:

- Portale [www.ibiblioteka.lt](http://www.ibiblioteka.lt) skaitytojo teikėjo profilio sukūrimas, suteikiant galimybę juose formuoti skaitomų knygų sąrašus, rekomenduoti knygas, matyti informaciją apie užsakytas ir bibliotekų suteiktas el. paslaugas bei atsiskaityti už jas elektroniniu būdu bei peržiūrėti atliktų mokėjimų informaciją.
- Autoritetinių įrašų paieškos ir rezultatų peržiūros galimybės sukūrimas;
- Skaitmeninio turinio sudarymo ir skaitmeninio turinio transformavimo ir konvertavimo vykdymas;
- Leidėjų leidžiamų periodinių leidinių spaudos failų talpinimas ir jų informacijos tvarkymas bei elektroninių periodinių leidinių paieška [www.ibiblioteka.lt](http://www.ibiblioteka.lt) skaitytojams.
- El. knygų kūrimas [www.ibiblioteka.lt](http://www.ibiblioteka.lt) portalo priemonėmis, išsaugant jas populiariausiais formatais.

Šiuo metu LNB vykdomų veiklos procesų ir projekto apimtyje planuojamų kompiuterizuoti / modernizuoti veiklos procesų schemas bei aprašymai pateikiami prieduose.

## **6. VEIKLOS REIKALAVIMAI**

### **6.1 FUNKCINĖ SCHEMA**

LIBIS funkcinė schema grafiškai atvaizduojama žemiau esančiame paveiksle.



Žemiau esančioje lentelėje apibendrintai aprašomi LIBIS modernizuojamų ir kuriamų naujų komponentų / posistemų funkcionalumai.

Lentelė 2. LIBIS posistemų aprašymas

Komponento / posistemo pavadinimas	Komponento / posistemo aprašymas
	<p>LIBIS vidinis portalas (darbas.libis.lt) susideda iš šių posistemų:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Katalogavimo posistemis,</li> <li>• Komplektavimo posistemis,</li> <li>• Autoritetinių įrašų sudarymo posistemis</li> <li>• Skaitytojų aptarnavimo posistemis,</li> <li>• UDK sistemos tvarkymo posistemis</li> <li>• Ataskaitų formavimo posistemis,</li> <li>• Leidybos statistikos posistemis</li> <li>• Administravimo posistemis.</li> <li>• Skaitmeninio turinio sudarymo posistemis.</li> <li>• Skaitmeninio turinio transformavimo ir konvertavimo komponentas.</li> <li>• Integracijų posistemis</li> </ul>
Katalogavimo posistemis	<p>Katalogavimo posistemis, skirtas tvarkyti BĮ katalogus, BĮ įrašus, vykdyti paiešką, tvarkyti žinių bazės duomenis, eksportuoti ir importuoti BĮ įrašus, administruoti formų laukus.</p> <p>Posistemį sudaro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Katalogų BĮ paieškos ir tvarkymo modulis, kurio funkcijos ieškoti ir tvarkyti bibliotekų, nacionalinės bibliografijos, jungtinį, autorinių ženklų katalogų duomenis, vykdyti paiešką kituose pasaulio bibliotekų kataloguose (per Z39.50 serverius), vykdyti BĮ paiešką, peržiūrėti paieškos rezultatų sąrašą ir detalius įrašų duomenis, tvarkyti bibliografinius įrašus, įkelti skaitmeninio turinio rinkmenas, susieti bibliografinius įrašus (tarpusavyje, su UDK, reikšminiais žodžiais), tvarkyti dupletus, importuoti BĮ ir AĮ įrašus, formuoti leidinius leidybai iš bibliografinių įrašų sąrašų;</li> <li>• Reikšminių žodžių tvarkymo modulis, kurio funkcijos yra vykdyti paiešką, peržiūrėti reikšminių žodžių sąrašą, tvarkyti reikšminių žodžių duomenis;</li> <li>• BĮ žinių bazės modulis, kurio funkcijos yra tvarkyti BĮ UNIMARC/A ir UNIMARC/B taisyklių aprašus ir tvarkyti koduotų duomenų sąrašus;</li> <li>• Dubletų tvarkymo modulis, kurio funkcijos tvarkyti BĮ dublius (apjungti, šalinti ir t.t.)</li> <li>• Katalogų parametrų konfigūravimo modulis - valdyti ir kontroliuoti bibliografinių ir autoritetinių įrašų išvedimo</li> </ul>

	<p>šablonus pagal ISBD taisykles, konfigūruoti bibliografinių įrašų paieškos ir redagavimo formas;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eksperto modulis, kurio funkcijos yra eksportuoti BĮ į nustatytus formatus</li> </ul>
Komplektavimo posistemis	<p>Komplektavimo posistemis, skirtas užtikrinti komplektavimo veiklos procesus. Posistemį sudaro šie moduliai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apskaitos modulis, kurio funkcijos yra formuoti ir spausdinti komplektavimo duomenų ataskaitas, fiksuoti egzemplioriaus judėjimo (perdavimo/nurašymo) duomenis ir formuoti jų ataskaitas;</li> <li>• Sąlyginio vienetų valdymo modulis, kurio funkcijos yra redaguoti komplektavimo duomenis, papildyti dokumentų komplektavimo duomenis anksčiau gautų egzempliorių duomenimis (rekatalogavimo funkcija), formuoti apskaitos sąlyginius vienetus leidiniams, periodikai, el. knygoms ir kitiems skaitmeniniams LIBIS objektams.</li> <li>• Sąskaitų modulis, kurio funkcijos yra tvarkyti sąskaitų duomenis.</li> <li>• Periodikos tvarkymo modulis, kurios funkcijos yra registruoti gautus periodinio dokumento numerius, vykdyti kontrolę, formuoti periodinio dokumento apskaitos ir saugojimo vienetus (įrišimus, komplektus), tvarkyti periodinius dokumentų užsakymo ir gavimo duomenis, apskaityti gautus, nurašytus periodinius dokumentus.</li> <li>• Egzempliorių valdymo modulis, kurios funkcijos tvarkyti egzempliorių užsakymo / gavimo / nurašymo / perdavimo duomenis,</li> <li>• Fondų patikros modulis, kurios funkcijos atlikti paiešką ir patikrinti fondo duomenis.</li> <li>• Komplektavimo parametrų konfigūravimo modulis, kurio funkcijos yra tvarkyti koduotų duomenų sąrašus įrašant/redaguojant šių sąrašų elementus; tvarkyti periodinio dokumento leidimo hierarchinės struktūros aprašymus, tvarkyti el. ledinių licencijų parametrus.</li> </ul>
Skaitytojų aptarnavimo posistemis	<p>Skaitytojų aptarnavimo posistemis, skirtas tvarkyti skaitytojų ir skaitytojų užsakymų duomenis.</p> <p>Posistemį sudaro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skaitytojų ir TBA užsakymų aptarnavimo modulis, kurio funkcijos tvarkyti užsakymus, formuoti ir spausdinti užsakymo lapelius, peržiūrėti Skaitytojo formuliarą, pateikti, priimti, paruošti, atmesti, grąžinti, laikinai grąžinti, rezervuoti ar vykdyti skaitytojo, ar TBA užsakymą leidiniui ar</li> </ul>

	<p>skaityklei, peradresuoti, išsiųsti, išsiųsti kopijas, bei valdyti kurjerių judėjimą TBA užsakymui;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skaitytojų registracijos modulis, kurios funkcijos registruoti Skaitytojus ir organizacijas, vykdyti paiešką, valdyti skaitytojų grupes ir grupių leidimus;</li> <li>• Aptarnavimo modulio administravimo modulis, kurio funkcijos administruoti skaitykles, administruoti pažymėjimų sekas;</li> </ul>
Autoritetinių įrašų sudarymo posistemis	<p>Autoritetinių įrašų sudarymo posistemis, skirtas tvarkyti autoritetinius įrašus, vykdyti autoritetinių įrašų paiešką, eksportuoti autoritetinių įrašų sąrašus.</p> <p>Posistemį sudaro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AĮ paieškos ir tvarkymo modulis, kurios funkcijos tvarkyti autoritetinius įrašus UNIMARC/A formatu, tvarkyti sąsajas, vykdyti autoritetinių įrašų paiešką pagal nustatytą paieškos elementų aibę, eksportuoti autoritetinių įrašų sąrašus;</li> <li>• AĮ žinių bazės modulis, kurio funkcijos yra tvarkyti AĮ MARC/A ir MARC/B taisyklių aprašus ir tvarkyti koduotų duomenų sąrašus;</li> <li>• Eksporto modulis, kurio funkcijos yra eksportuoti AĮ į nustatytus formatus</li> <li>• AĮ paieškos konfigūravimo modulis, kurio funkcijos valdyti ir kontroliuoti autoritetinių įrašų išvedimo šablonus pagal ISBD taisykles, konfigūruoti AĮ paieškos formas;</li> </ul>
UDK sistemos tvarkymo posistemis	<p>UDK sistemos tvarkymo posistemis, skirtas peržiūrėti UDK sąrašo duomenis, ieškoti UDK indekso ir parengti duomenis publikavimui.</p> <p>Posistemį sudaro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UDK paieškos ir tvarkymo modulis, kurio funkcijos yra importuoti duomenis iš failų, ieškoti UDK indekso pagal indekso pradžią arba tekstą (lietuvių ar anglų kalba), pateikti UDK informaciją viešojoje prieigoje.</li> </ul>
Leidybos statistikos posistemis	<p>Leidybos statistikos posistemis, skirtas tvarkyti leidybos leidinių duomenis ir formuoti leidinių statistines ataskaitas.</p> <p>Posistemį sudaro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leidinių leidybos statistikos modulis, kurio funkcijos yra papildyti sudarytų leidybos leidinių metaduomenis ir formuoti leidinių statistines ataskaitas iš LIBIS duomenų pagal numatytus šablonus.</li> </ul>
Administravimo posistemis	<p>Administravimo posistemis, skirtas administruoti vidinį LIBIS portalą.</p> <p>Posistemį sudaro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naudotojų administravimo modulis, kurios funkcijos tvarkyti LIBIS darbuotojų duomenis, roles ir teises.</li> <li>• Audito modulis</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klasifikatorių modulis</li> <li>• Rolių ir teisių valdymo modulis</li> <li>• Z39.50 administravimo modulis</li> </ul>
Ataskaitų posistemis	<p>Ataskaitų posistemis, skirtas formuoti LIBIS ataskaitas. Posistemį sudaro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ataskaitų sudarymo modulis (Knowage), kurios funkcijos formuoti LIBIS ataskaitas iš LIBIS kaupiamų duomenų su ataskaitų generavimo priemone „Knowage“.</li> </ul>
Skaitmeninio turinio sudarymo posistemis	Skaitmeninio turinio sudarymo posistemio Paveikslėlių web tvarkyklės modulis, skirtas tvarkyti skaitmeninio turinio failus web tvarkyklės pagalba.
Skaitmeninio turinio transformavimo ir konvertavimo komponentas	Skaitmeninio turinio transformavimo ir konvertavimo komponentas, skirtas transformuoti ir konvertuoti skaitmeninio turinio rinkmenas.
Integracijų posistemis	Integracijų posistemis, skirtas perduoti duomenis išorinėms sistemoms OAI-PMH protokolu, priimti elektroninių leidinių bylas, skaitmeninius fragmentus bei viršelių bylas iš leidėjų/ platintojų informacinių sistemų („Pegasas“) bei užtikrinti vidinius duomenų mainus su LIBIS vidiniais komponentais.
<p>iBiblioteka portalas, skirtas LIBIS išoriniams vartotojams (gyventojams, organizacijoms ir leidėjams) gauti LIBIS el. paslaugas, o LIBIS vidiniams naudotojams (darbuotojams) tvarkyti LIBIS el. paslaugų duomenis.</p> <p>iBiblioteka portalą sudaro šie posistemiai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El. pasaugų gavėjų posistemis (iBiblioteka.lt)</li> <li>• El. paslaugų administravimo posistemis (darbas.iBiblioteka.lt)</li> <li>• Duomenų mainų posistemis.</li> </ul>	
El. pasaugų gavėjų posistemis (iBiblioteka.lt)	<p>El. pasaugų gavėjų posistemis (iBiblioteka.lt), skirtas teikti el. paslaugas el. paslaugų gavėjams. Posistemis sudarytas iš šių modulių:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El. paslaugų gavėjų modulis, kurios funkcijos teikti skaitytojams, organizacijoms ir leidėjams šias el. paslaugas: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Skaitytojo pažymėjimo užsakymas</li> <li>○ Asmens duomenų (BDAR) tvarkymas</li> <li>○ Užregistruoti paskyrą ir užsakyti skaitytojo pažymėjimą vaikui (globotiniui)</li> <li>○ Kurti el. knygą</li> <li>○ Užsisakyti skaityklę</li> <li>○ Leidinio dalies kopijos užsakymas iš LIBIS bibliotekos (organizacijoms)</li> <li>○ Leidinio ar dalies kopijos užsakymas iš kitų bibliotekų (užsienio ir kitų Lietuvos bibliotekų, kurios nepriklauso LIBIS)</li> </ul> </li> </ul>

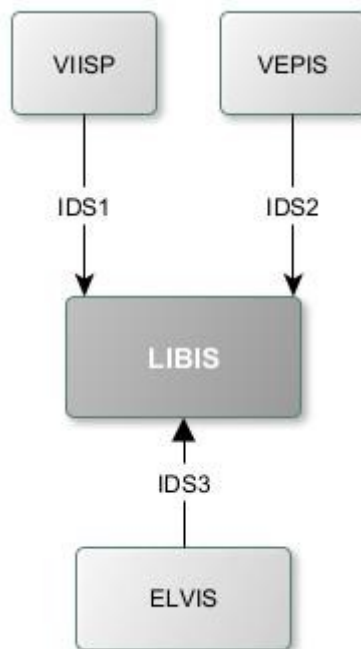
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Registruoti naują leidėją / leidėjo atstovą</li> <li>○ Kurti el. knygą</li> <li>○ Užsakyti tarptautinį standartinį numerį (įprasta arba skubos tvarka)</li> <li>○ Publikuoti leidinį iBiblioteka portale</li> <li>○ Užsakyti ar pakeisti serialinio leidinio brūkšninį kodą (įprasta arba skubos tvarka)</li> <li>○ Perregistruoti serialinį leidinį kitam leidėjui</li> <li>● Paieškos ir turinio peržiūros modulis, kurio funkcijos vykdyti leidinių, el. knygų, periodikos ir kitų LIBIS objektų semantinę arba detalią paiešką, peržiūrėti paieškos rezultatus ir detalią leidinio informaciją ir autorizuotiems vartotojams atlikti veiksmus.</li> <li>● Prisijungimo ir paskyros valdymo modulis, kurio funkcijos autorizuotiems vartotojams tvarkyti gautus pranešimus, savo asmeninį leidinių sąrašą, peržiūrėti ir tvarkyti skaitytojo bilieto informaciją, atliktų užsakymų sąrašą, peržiūrėti mokėjimų, užsakytų leidinių ir skaityklių sąrašą, peržiūrėti vartotojo kuriamas knygas, vartotojo bibliotekas ir kt.</li> <li>● El. leidinių publikavimo modulis, kurio funkcijos aprašyti ir publikuoti leidinio metaduomenis, peržiūrėti el. knygą web skaityklėje.</li> <li>● Viešųjų el. paslaugų modulis, kurio funkcijos peržiūrėti DUK, tvarkyti diskusijų temas, peržiūrėti diskusijų atsakymus, peržiūrėti naujienas, pagalba skaitytojams ir leidėjams, klausk bibliotekininko el. paslauga.</li> <li>● Autoritetinių įrašų paieškos modulis, skirtas autoritetinių įrašų paieškai.</li> </ul>
El. paslaugų administravimo posistemis	<p>El. paslaugų administravimo posistemis (darbas.ibiblioteka.lt), skirtas LIBIS naudotojams (bibliotekų darbuotojams) tvarkyti el. paslaugų / užsakymų duomenis ir administruoti el. paslaugų užsakymų formų laukus ir iBiblioteka parametrus.</p> <p>Posistemį sudaro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Portalo administravimo modulis, kurio funkcijos yra tvarkyti el. paslaugų ir paslaugų užsakymo formos nustatymus, bibliotekų taisykles, bendrines taisykles, kuriamų el. leidinių šablonų nustatymus, archyvuojamų svetainių išteklius, naujienas, DUK, portalo nustatymus, el. pranešimų šablonus ir nustatymus, publikuojamas ataskaitas;</li> <li>● Straipsnių santraukų rengimo modulis, kurio funkcijos yra nustatyti analizuojamų periodikos numerių sąrašą, santraukų rengimo šaltinius, inicijuoti naujų temų apsimokymą ir generuoti santraukas;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paslaugų ir mokėjimų tvarkymo modulis, kurio funkcijos yra tvarkyti publikuojamus el. leidinius, mokėjimus, peržiūrėti „Klausk bibliotekininko“ paslaugos gautas užklausas, tvarkyti el. paslaugų užsakymus, tvarkyti siunčiamus el. pranešimus, tvirtinti komentarus, tvarkyti leidėjų duomenis;</li> <li>• Organizacijų ir standartinių numerių tvarkymo modulis, kurio funkcijos yra tvarkyti organizacijų duomenis ir fiziniams asmenims skirtų standartinių numerių blokus;</li> <li>• Aptarnavimo modulis, kurio funkcijos tvarkyti el. leidinių užsakymus.</li> </ul>
Duomenų mainų posistemis	Duomenų mainų posistemis, skirtas gauti LIBIS vartotojų autentifikavimo ir apmokėjimo už paslaugas iš VIISP informacinės sistemos bei užtikrinti vidinius duomenų mainus su LIBIS vidiniais komponentais.
Savitarnos terminalo komponentas, skirtas skaitytojų leidinių grąžinimui / išdavimui naudojantis savitarnos terminalu.	

## 6.2 IŠORINIAI IR VIDINIAI DUOMENŲ SRAUTAI

### 6.2.1 Išoriniai duomenų srautai

LIBIS išoriniai duomenų srautai (toliau - IDS) pavaizduoti žemiau pateiktame paveiksle.



2 pav. Išoriniai duomenų srautai

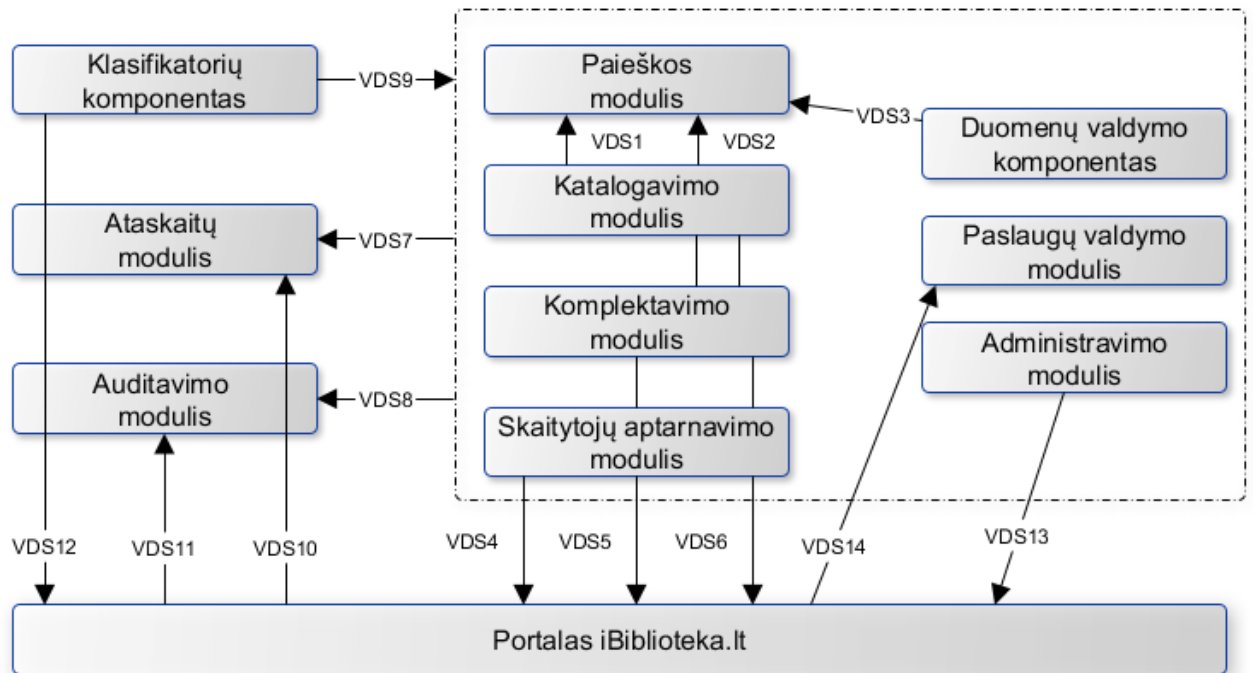
LIBIS IDS, vaizduojami 2 paveiksle, detaliam apibūdinami 5 lentelėje.

Lentelė 3. Išoriniai duomenų srautai

Srauto identifikatorius	Duomenis gaunanti IS	Duomenis teikianti IS	Duomenų aprašymas	Periodiškumas	Duomenų formatas	Perdavimo būdas
IDS1	LIBIS	VIISP	LIBIS skaitytojo registracijos metu į LIBIS iš VIISP perduodami LIBIS skaitytojo asmens duomenys: vardas, pavardė, asmens kodas.	Pagal poreikį	Struktūrizuoti duomenys	Leidžiamosios kreipties būdu
IDS2	LIBIS	VEPIS	VEPIS į LIBIS teikia: 1) papildomus (praturtintus) BĮ duomenis, kurie teikiami VEPIS sistemoje atlikus BĮ skaitmeninto objekto optinio simbolių atpažinimą (BĮ skaitmeninio objekto atpažintas tekstas), BĮ teksto vertimus į kitas kalbas rezultatus (vertimo kalba, teksto vertimai pagal nurodytą kalbą), autoritetinio įrašo (tezauro) reikšmių priskyrimą (papildomi pasiūlyti autoritetinio įrašo reikšmės (tezaurai)), atskirų BĮ metaduomenų tikslinimą/keitimą (BĮ metaduomenų patikslintos/ pakeistos reikšmės); 2) BĮ suteikto nuolatinio identifikatoriaus duomenis; 3) papildytus autoritetinio įrašo (tezauro) duomenis (suteiktas AĮ tezauro identifikatorius, papildomi tezauro duomenys);	Pagal poreikį	Struktūrizuoti duomenys	Leidžiamosios kreipties būdu
IDS3	LIBIS	ELVIS	ELVIS į LIBIS teikia BĮ suskaitmeninto objekto detalūs duomenys (suskaitmeninto objekto aprašo informacija, minimalus suskaitmeninto objekto viršelio rinkmena, rinkmenos aprašymo duomenys, saugojimo identifikatorius saugykloje).	Pagal poreikį	Struktūrizuoti duomenys	Leidžiamosios kreipties būdu

### 6.2.2 Vidiniai duomenų srautai

LIBIS vidiniai duomenų srautai (toliau - VDS) pavaizduoti žemiau pateiktame paveiksle.



3 pav. Vidiniai duomenų srautai

LIBIS VDS, vaizduojami 3 paveiksle, aprašomi žemiau pateikiamoje lentelėje.

Lentelė 4. Vidiniai duomenų srautai

Srauto identifikatorius	Teikėjas	Gavėjas	Duomenų aprašymas	Periodiškumas	Duomenų formatas	Perdavimo būdas
VDS1	Katalogavimo modulis	Paieškos komponentas	Iš katalogavimo komponento periodiškai perduodami bibliografiniai įrašai paieškos komponentui.	Kartas per nustatytą periodą	Duomenų srautas	Leidžiamosios kreipties būdas
VDS2	Komplektavimo modulis	Paieškos komponentas	Iš komplektavimo komponento periodiškai perduodami komplektavimo duomenys paieškos komponentui.	Kartas per nustatytą periodą	Duomenų srautas	Leidžiamosios kreipties būdas
VDS3	Duomenų valdymo komponentas	Paieškos komponentas	Iš duomenų valdymo komponento periodiškai perduodami struktūrizuoti duomenys paieškos komponentui.	Kartas per nustatytą periodą	Duomenų srautas	Leidžiamosios kreipties būdas
VDS4	Skaitytojų aptarnavimo modulis	Portalas	Iš skaitytojų aptarnavimo komponento periodiškai perduodami skaitytojų duomenys portalui.	Kartas per nustatytą periodą	Duomenų srautas	Leidžiamosios kreipties būdas
VDS5	Komplektavimo modulis	Portalas	Iš komplektavimo komponento periodiškai perduodami komplektavimo duomenys portalui.	Kartas per nustatytą periodą	Duomenų srautas	Leidžiamosios kreipties būdas
VDS6	Katalogavimo modulis	Portalas	Iš katalogavimo komponento periodiškai perduodami bibliografiniai įrašai portalui.	Kartas per nustatytą periodą	Duomenų srautas	Leidžiamosios kreipties būdas
VDS7	Bibliotekinė sistema	Ataskaitų komponentas	Iš bibliotekinės sistemos perduodami duomenys į ataskaitų komponentą statistinėms ataskaitoms formuoti	Kartas per nustatytą periodą	Duomenų srautas	Paketinis duomenų perdavimas
VDS8	Bibliotekinė sistema	Auditavimo komponentas	Iš bibliotekinės sistemos perduodami auditiniai įrašai į auditavimo komponentą.	Kartas per nustatytą periodą	Duomenų srautas	Leidžiamosios kreipties būdas

<b>Srauto identifikatorius</b>	<b>Teikėjas</b>	<b>Gavėjas</b>	<b>Duomenų aprašymas</b>	<b>Periodiškumas</b>	<b>Duomenų formatas</b>	<b>Perdavimo būdas</b>
<b>VDS9</b>	Klasifikatorių komponentas	Bibliotekinė sistema	Iš klasifikatorių komponento perduodami klasifikatorių bibliotekinei sistemai.	Kartas per nustatytą periodą	Duomenų srautas	Paketinis duomenų perdavimas
<b>VDS10</b>	Portalas	Ataskaitų komponentas	Iš portalo perduodami duomenys į ataskaitų komponentą statistinėms ataskaitoms formuoti	Kartas per nustatytą periodą	Duomenų srautas	Paketinis duomenų perdavimas
<b>VDS11</b>	Portalas	Auditavimo komponentas	Iš portalo perduodami auditiniai įrašai į auditavimo komponentą.	Kartas per nustatytą periodą	Duomenų srautas	Paketinis duomenų perdavimas
<b>VDS12</b>	Klasifikatorių komponentas	Portalas	Iš klasifikatorių komponento perduodami klasifikatorių duomenys portalui.	Kartas per nustatytą periodą	Duomenų srautas	Paketinis duomenų perdavimas
<b>VDS13</b>	Administravimo modulis	Portalas	Autorizacijai portale perduodami duomenys apie prisijungusių skaitytojų teises	Pagal poreikį	Duomenų srautas	Leidžiamosios kreipties būdas
<b>VDS14</b>	Portalas	Paslaugų valdymo komponentas	Perduodami duomenys apie užsakytas paslaugas	Pagal poreikį	Duomenų srautas	Leidžiamosios kreipties būdas

### 6.3 KONCEPCINIS DUOMENŲ MODELIS

LIBIS duomenų grupės ir duomenys aprašyti žemiau esančioje lentelėje.

Lentelė 5. LIBIS duomenų grupės ir duomenys

Nr.	Duomenų grupė	Duomenų aprašymas
1.	Bibliografinių įrašų DB (katalogas)	<p>Saugomi bibliotekose saugomų dokumentų, skaitmeninių ir suskaitmenintų objektų aprašų duomenys UNIMARC/B formatu (bibliografiniai įrašai, toliau – BĮ). BĮ LIBIS pagal paskirtį skirstomi į tris katalogus: Bibliotekos katalogą (randami tik konkrečiai LIBIS bibliotekai priklausantys BĮ), Jungtinį katalogą (bendras visų LIBIS duomenų tvarkytojų BĮ katalogas), ir Nacionalinę bibliografiją (NBDB) – Lietuvoje išleisti ir su Lietuva susiję leidiniai. Kataloguose esančius BĮ sudaro šie pagrindiniai metaduomenys:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BĮ unikalus numeris;</li> <li>• tarptautinis standartinis dokumento numeris (ISBN, ISMN, ISSN);</li> <li>• antraštė;</li> <li>• atsakomybės duomenys;</li> <li>• turinio forma;</li> <li>• priemonės tipas;</li> <li>• laidos duomenys;</li> <li>• serija;</li> <li>• leidėjo duomenys (pavadinimas);</li> <li>• fiziniai duomenys;</li> <li>• prieinamumo duomenys;</li> <li>• laikmenos tipas;</li> <li>• universalioji dešimtainė klasifikacija (toliau – UDK);</li> <li>• nacionalinės bibliografijos duomenys;</li> <li>• papildomi (praturtinti) BĮ duomenys: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ BĮ skaitmeninio objekto aprašymo tekstas;</li> <li>○ BĮ aprašymo (pastabos) vertimas, vertimo kalba;</li> <li>○ papildomos AĮ reikšmės (identifikatoriai);</li> <li>○ BĮ metaduomenų patikslintos / pakeistos reikšmės;</li> <li>○ BĮ suteiktas nuolatinis identifikatorius;</li> </ul> </li> <li>• ir kiti UNIMARC/B standarte nurodyti BĮ duomenys.</li> </ul>
2.	BĮ rinkmenų (failų) duomenų bazė	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BĮ rinkmenos (leidinių viršeliai, nuotraukos, visateksčiai dokumentai, ištraukos, elektroniniai ir garsiniai leidiniai, audio bei video įrašai);</li> <li>• rinkmenos saugojimo nuoroda (rinkmenos saugomas Valstybės informacinių technologijų centro (VITC) teikiamoje LIBIS S3 objektinėje saugykloje, ELVIS sistemoje);</li> </ul>

Nr.	Duomenų grupė	Duomenų aprašymas
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• rinkmenų kategorijos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ nuotraukos (rastriniai vaizdai): JPEG, JPG, BMP, PNG, TIFF;</li> <li>○ tekstinės rinkmenos: PDF, EPUB, EPUB3, DOCX, DOC;</li> <li>○ vaizdo įrašai (video): MP4;</li> <li>○ garso įrašai (audio): MP3, WAV.</li> </ul> </li> </ul>
3.	Elektroninių knygų DB	<p>Naudojant LIBIS portalo El. knygų kūrimo modulį, saugomi leidėjų ir Skaitytojų sukurtų el. knygų duomenys. Leidėjų sukurti el. leidiniai gali būti tvirtinami ir saugomi LIBIS kataloguose ir publikuojami LIBIS portale. Skaitytojų sukurti el. leidiniai nėra publikuojami. Duomenų bazėje saugoma sukurtų el. leidinių informacija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pagrindiniai leidinio BĮ metaduomenys;</li> <li>• leidinio rinkmenos duomenys (rinkmenos tipas (PDF arba EPUB formatas), rinkmenos saugojimo nuoroda saugykloje);</li> <li>• prieigos informacija (vieša; ribota; uždrausta).</li> </ul>
4.	Tarptautinio standartinio leidinio numerio (ISBN, ISMN, ISSN) DB	<p>Sudaro fizinių ir juridinių leidėjų informacija ir jiems priklausantys tarptautinių standartinių leidinių numerių (ISBN, ISMN, ISSN) blokai. Duomenų bazėje saugoma informacija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• organizacijos duomenys (tipas; teisinis statusas (juridinis asmuo / fizinis asmuo); teisinė forma; pavadinimas; oficialus pavadinimas; pavadinimas kita kalba; leidėjo tipas; kodas (juridinis kodas, asmens kodas, darbuotojo suteiktas kodas) – asmens kodas saugojamas Tarptautinio standartinio leidinio numerio išdavimo tikslais; PVM mokėtojo kodas);</li> <li>• organizacijos kontaktiniai duomenys (el. pašto adresas, telefono Nr., mobilaus telefono Nr., adresas);</li> <li>• organizacijos vadovo informacija (vardas, pavardė, el. pašto adresas; telefono Nr.);</li> <li>• duomenų naudojimo sutikimo požymiai;</li> <li>• pateikiami leidėjo dokumentai (rinkmenos);</li> <li>• organizacijos atstovai (aktyvumo požymis; vardas ir pavardė; atstovavimo pagrindas ir sritis; kontaktiniai duomenys (el. pašto adresas); atstovavimo laikotarpis);</li> <li>• ISBN / ISMN / ISSN gavėjo informacija (tapimo gavėju data; būseną; būsenos data; pradinis ISBN / ISMN / ISSN; paskutinis suteiktas ISBN / ISMN / ISSN; paskutinio ISBN / ISMN / ISSN suteikimo data; atšaukti ISBN / ISMN / ISSN numeriai).</li> </ul>
5.	Katalogavimo DB	Saugomi šie duomenys:

Nr.	Duomenų grupė	Duomenų aprašymas
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliotekos, Nacionalinės bibliografijos (NBDB), Jungtinio katalogų duomenys: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ bendroji katalogo informacija;</li> <li>○ BĮ duomenys;</li> </ul> </li> <li>• dubletų duomenys;</li> <li>• BĮ žinių bazės duomenys (BĮ UNIMARC/B taisyklių aprašų informacija);</li> <li>• AĮ žinių bazės duomenys (AĮ UNIMARC/A taisyklių aprašų informacija);</li> <li>• reikšminių žodžių duomenys (saugojami Bibliotekų ir Jungtinio katalogų BĮ panaudoti reikšminiai žodžiai): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ reikšminis žodis;</li> <li>○ sukūrimo data;</li> <li>○ kiek kartų panaudotas Bibliotekos katalogo BĮ;</li> <li>○ kiek kartų panaudotas Jungtinio katalogo BĮ;</li> </ul> </li> <li>• autorinių ženklų duomenys (saugojami autoriniai ženklai bibliotekos lentynų skirtukų sudarymui): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ kodas;</li> <li>○ pavadinimas.</li> </ul> </li> </ul>
6.	Komplektavimo DB	<p>Saugomi šie duomenys:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• egzempliorių duomenys: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ egzemplioriaus pagrindiniai duomenys (egzemplioriaus inventorinis numeris ir tipas, brūkšninis kodas, egzemplioriaus data, fondas savininkas, fondas saugotojas, savininko šifras, saugotojo šifras, lentynos skirtukas, eilės numeris apskaitoje, įsigijimo kaina ir valiuta, išdavimo sąlyga, išdavimo dienos, egzemplioriaus statusas);</li> <li>○ egzemplioriaus gavimo duomenys;</li> <li>○ nurašymo priežastis;</li> <li>○ judėjimo (perdavimo) duomenys;</li> <li>○ paskutinė patikra (data, būseną, tipas);</li> <li>○ padidinta vertė (finansavimo šaltinis, suma, data);</li> <li>○ kolekcijos;</li> <li>○ periodikos tipas;</li> <li>○ numeriai;</li> <li>○ komplektai.</li> </ul> </li> <li>• sąskaitų duomenys: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ sąskaitos pagrindinė informacija (sąskaitos numeris, data, inventoriaus tipas, sąskaitos tipas, sąskaitos suma, PVM reikšmė, paskirstyta suma, PVM suma, sąskaitos būseną, tiekėjas (pavadinimas), komplektavimo šaltinis, finansavimo šaltinis, kiti finansavimo šaltiniai, paskirstymo akto numeris; sukūrimo data);</li> </ul> </li> </ul>

Nr.	Duomenų grupė	Duomenų aprašymas
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ egzemplioriai (fondas, antraščių kiekis, egzempliorių kiekis);</li> <li>○ paskirstymo aktų duomenys (data, fondų grupės akto Nr., bendrojo akto Nr., fondų grupė);</li> <li>• užsakymo aktų duomenys: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ užsakymo informacija (tiekėjas, komplektavimo šaltinis, antraščių kiekis, egzempliorių skaičius, bendra užsakymo suma, akto numeris, užsakymo suformavimo data, darbuotojas (vardas; pavardė));</li> <li>○ antraštės (pavadinimai ISBD formatu, egzempliorių kiekis, užsakymo data, darbuotojas (vardas; pavardė), vieneto kaina, bendra suma, finansavimo šaltinis);</li> <li>○ paskirstymas fonduose (fondas, egzempliorių kiekis);</li> </ul> </li> <li>• perdavimo / nurašymo aktų duomenys: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ akto informacija (akto būseną (suformuotas / nesuformuotas), perdavimo / nurašymo priežastis; akto numeris; suformavimo data; iš fondo; į fondą, valiuta, nurašymo seka, fondas savininkas, fondas saugotojas, fondų grupė, Nr. fondų grupėje);</li> <li>○ antraštės (pavadinimas ISBD formatu, egzempliorių kiekis);</li> <li>○ egzemplioriai (inventorinis numeris, šifras, kaina).</li> <li>○ sąlyginių vienetų duomenys: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ pagrindiniai duomenys (sąlyginio vieneto BĮ, identifikacijos tipas, numeris, fondas, eilės Nr., sąskaitos Nr., tiekėjas, komplektavimo šaltinis, įsigijimo kaina);</li> <li>○ licencijų duomenys (skolinimų skaičius, licencijos galiojimas, galiojimo pagrindas, būseną);</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• elektroninės periodikos duomenys (neregistruoti numeriai Nr., periodikos numeriai, gaunami egzemplioriai, numeracijos schemas);</li> <li>• spausdintos periodikos duomenys (periodikos numeriai, gaunami egzemplioriai, užsakymų informacija, įrišimai, numeracijos schemas);</li> <li>• apskaitos duomenys skirti ataskaitoms kaupti ir eksportuoti: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ depozitoriumas, kuriame saugomi apskaitos dokumentai (data; tipas; pavadinimas; numeris);</li> <li>○ inventorinė knyga;</li> <li>○ bendroji apskaita (gaunamų ir nurašomų dokumentų apskaita);</li> <li>○ visuminė apskaita (gaunamų, nurašomų dokumentų ir dokumentų judėjimo apskaita).</li> </ul> </li> </ul>

Nr.	Duomenų grupė	Duomenų aprašymas
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• administravimo duomenys: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ fondai – bibliotekų skyrių, fondų ir filialų informacija: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ pagrindinė informacija (kodas; tipas; pavadinimas (lietuvių k.; anglų k.); inventoriaus tipas; skaitytojų aptarnavimo požymis; išdavimo sąlyga; nurašymo seka; kiti sisteminiai požymiai)</li> <li>○ adresas (valstybė; apskritis; administracinis vienetas; administracinis vienetas (ne iš sąrašo); vietovė; vietovė (ne iš sąrašo); gatvė; gatvė (ne iš sąrašo); namo Nr.; buto Nr.; pašto kodas);</li> <li>○ papildoma informacija (el. pašto adresas; telefono numeris; pastabos);</li> <li>○ leidinių ir skaityklių atsiėmimo būdai (išdavimo būdas; atsiėmimo vieta; maksimalus paruošto užsakymo atsiėmimo / apmokėjimo terminas d.d.; kalendorinių dienų skaičius, kurioms išduodamas leidinys ar skaityklė; pastaba skaitytojui (lietuvių k.; anglų k.))</li> <li>○ kalendorius (standartinės darbo dienos ir valandos; nedarbo dienos);</li> <li>○ kiti skaitytojų aptarnavimo nustatymai (kiek dienų į priekį galima užsakyti leidinį; kiek dienų į priekį galima užsakyti skaityklę; kopijų ir TBA parametrai).</li> </ul> </li> <li>○ fondų grupės (kodas; pavadinimas; priklausantys grupei fondai);</li> <li>○ tiekėjai (kodas; tipas; pavadinimas; rikiavimo kodas; organizacijos kodas; PVM mokėtojo kodas; adresas; šalis; telefonas; faksas; el. paštas; internetinė svetainė; atsakingo asmens vardas; atsakingo asmens pavardė; banko atsiskaitomoji sąskaita; banko pavadinimas; banko kodas; banko adresas; tiekėjo statusas; požymis ar mainų partneris)</li> <li>○ turto vienetai (kodas; pavadinimas; priklausantys turto vienetai fondai);</li> <li>○ inventoriniai numeriai – šablono nustatymai (inv. numerių tipas; apskaitos tipas; numeracijos tipas; inventorinio numerio šablonas);</li> </ul> </li> </ul>

Nr.	Duomenų grupė	Duomenų aprašymas
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ lentynos skirtukai (fondas; kodas; pavadinimas; atrankos kriterijų sąlygos);</li> <li>○ šifrų šablonai (elemento pavadinimas; elemento tipas; reikšmė; skirtukas prieš; skirtukas po; redagavimo data; redagavęs asmuo; elemento taikymo sąlygos; elemento transformacijos);</li> <li>○ visuminės apskaitos konfigūracija (eil. Nr.; pavadinimas; sąlyga tarp laukų; požymis ar skaičiuoti sudedamąsias dalis; elementai);</li> <li>○ bendrosios apskaitos konfigūracija (eil. Nr.; pavadinimas; sąlyga tarp laukų; požymis ar skaičiuoti sudedamąsias dalis; elementai);</li> <li>● fondų patikros duomenys (brūkšninis kodas; inventorinis Nr.; antraštė; fondas; lentynos skirtukas; šifras; kaina; ankstesnė būseną; ankstesnė patikra; skaitytojas; požymis ar įtrauktas į sąrašą).</li> </ul>
7.	Autoritetinių įrašų DB	<p>Saugomi šie autoritetinių įrašų UNIMARC/A formatu (autoritetiniai įrašai, toliau – AĮ) duomenys:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● suteikti AĮ identifikatoriai;</li> <li>● AĮ sukūrimo ir redagavimo datos;</li> <li>● audito informacija (data ir laikas; organizacija (pavadinimas); darbuotojas (vardas; pavardė); el. paštas; veiksmas; parametrai);</li> <li>● dalykų (temų) AĮ ir pagrindiniai jų duomenys: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ asmens vardai (vardas; pavardė; gimimo metai; mirties metai; šalis; kalba; asmens vardo variantai; slapyvardžiai; šaltiniai; kiti duomenys);</li> <li>○ kolektyvo vardai (pavadinimas; geografinė informacija; pavadinimo variantai; kiti duomenys);</li> <li>○ teritoriniai arba geografiniai vardai (pavadinimas; geografinė informacija; koordinatės; pavadinimo variantai; kiti duomenys);</li> <li>○ antraštės (pavadinimas; pavadinimo variantai; pavadinimas kita kalba; kiti duomenys);</li> <li>○ kūrinių antraštės (pavadinimas; pavadinimo variantai; pavadinimai kita kalba; šaltiniai; kiti duomenys);</li> <li>○ temos (pavadinimas; pavadinimo variantas; pavadinimas kita kalba; kiti duomenys);</li> <li>○ formos, žanrai arba fiziniai požymiai (pavadinimas; pavadinimo variantas; pavadinimas kita kalba; kiti duomenys);</li> </ul> </li> <li>● vardų ir antraščių AĮ ir pagrindiniai jų duomenys:</li> </ul>

Nr.	Duomenų grupė	Duomenų aprašymas
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ asmens vardai (vardas; pavardė; gimimo metai; mirties metai; šalis; kalba; asmens vardo variantai; slapyvardžiai; šaltiniai; kiti duomenys);</li> <li>○ kolektyvų vardai (pavadinimas; geografinė informacija; pavadinimo variantai; kiti duomenys);</li> <li>○ antraštės (pavadinimas; pavadinimas kita kalba; kiti duomenys);</li> <li>○ kūrinių antraštės (pavadinimas; pavadinimo variantai; pavadinimai kita kalba; šaltiniai; kiti duomenys);</li> <li>○ siejamosios antraštės (pavadinimas; šaltiniai; kiti duomenys);</li> <li>○ vardai ir antraštės (pavadinimas; asmens vardas; pavardė; pavadinimo variantai; gimimo metai; šaltiniai; kiti duomenys);</li> <li>○ vardai ir kūrinių antraštės (pavadinimas; asmens vardas; pavardė; pavadinimo variantai; gimimo metai; šaltiniai; kiti duomenys);</li> <li>○ vardai ir išraiškų antraštės (pavadinimas; asmens vardas; pavardė; pavadinimo variantai; gimimo metai; šaltiniai; kiti duomenys);</li> <li>○ vardai ir siejamosios antraštės (pavadinimas; asmens vardas; pavardė; gimimo metai; kiti duomenys);</li> <li>○ prekių ženklai (pavadinimas; pavadinimo variantai; šalis; šaltiniai; kiti duomenys);</li> <li>○ giminių vardai (pavadinimas; šalis; pavadinimo variantai; pavadinimai kita kalba; šaltiniai; kiti duomenys);</li> <li>○ personažas (pavadinimas; pavadinimo variantai; pavadinimas kita kalba; šaltiniai; kiti duomenys);</li> <li>○ forma, žanras arba fiziniai požymiai (pavadinimas; pavadinimo variantai; pavadinimai kita kalba; kiti duomenys).</li> <li>• papildomi (praturtinti) AĮ duomenys grąžinti iš eKultūra tezauro;</li> <li>• UNIMARC/A žinių bazės duomenys: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ laukai (modeliai; indikatoriai; polaukiai);</li> <li>○ kodifikatoriai (pavadinimas; panaudojimas; reikšmės);</li> <li>○ modeliai (etikečių pozicijos; įrašo tipas; AĮ DB dalis; esybės tipas; laukai).</li> </ul> </li> <li>• AĮ paieškos formų duomenys (pavadinimas; tipas; aktyvumas).</li> <li>• AĮ DB įrašų eksporto duomenys (formavimo pradžia; formavimo pabaiga; objektas; pavadinimas; būseną;</li> </ul>

Nr.	Duomenų grupė	Duomenų aprašymas
		organizacija; darbuotojas (vardas; pavardė); įrašų skaičius).
8.	Universalios dešimtainės klasifikacijos (toliau – UDK) DB	<p>Saugomi UDK įrašai, kurie naudojami dokumentų klasifikacijai ir paieškai pagal tarptautinį UDK indeksą ir kurie sudaromi verčiant UDK Konsorciumo teikiamą MRF (angl. Master Reference File) rinkmenos informaciją į lietuvių kalbą. Saugomi UDK indeksų ir skirsnių duomenys:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lentelės kodas;</li> <li>• indeksas;</li> <li>• skirsnio pavadinimas anglų k.;</li> <li>• skirsnio pavadinimas lietuvių k.;</li> <li>• platesnis indeksas;</li> <li>• skirsnio pavadinimo variantai;</li> <li>• sukūrimo data;</li> <li>• duomenų šaltinis;</li> <li>• paskutinio koregavimo data;</li> <li>• paskutinio koregavimo šaltinis.</li> </ul>
9.	Skaitytojų aptarnavimo DB	<p>Sudaro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• skaitytojų (fizinių asmenų) registracijos duomenys: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ asmens duomenys (nuotrauka; vardas; pavardė; asmens kodo tipas; asmens kodas; gimimo data; lytis; telefono numeris; el. pašto adresas; kontaktinis el. pašto adresas;</li> <li>○ gyvenamosios vietos adresas (valstybė; apskritis; administracinis vienetas; administracinis vienetas (ne iš sąrašo); vietovė; vietovė (ne iš sąrašo); gatvė; gatvė (ne iš sąrašo); namo Nr.; buto Nr.; pašto kodas);</li> <li>○ laikinos gyvenamosios vietos (paslaugų teikimo) adresas (valstybė; apskritis; administracinis vienetas; administracinis vienetas (ne iš sąrašo); vietovė; vietovė (ne iš sąrašo); gatvė; gatvė (ne iš sąrašo); namo Nr.; buto Nr.; pašto kodas);</li> <li>○ skaitytojo pažymėjimas (skaitytojo pažymėjimo numeris; pažymėjimo būseną; tipas; išdavimo būdas; išdavimo data; apmokėjimo būseną; blokavimo priežastis; blokavimo data; negaliojantys pažymėjimo numeriai);</li> <li>○ išsilavinimas (išsilavinimas; išsilavinimas (ne iš sąrašo); mokslo laipsnis; mokslo laipsnis (ne iš sąrašo); mokslo vardas; mokslo vardas (ne iš sąrašo); profesija; profesija (ne iš sąrašo);</li> <li>○ mokymosi vieta (mokymosi įstaigos pavadinimas; mokymosi įstaigos pavadinimas (ne iš sąrašo);</li> </ul> </li> </ul>

Nr.	Duomenų grupė	Duomenų aprašymas
		<p>pakopa; pakopa (ne iš sąrašo); padalinys; padalinys (ne iš sąrašo);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ prisijungimo duomenys (vartotojo vardas; data, kada sukurtas ar pakeistas slaptažodis; slaptažodis galioja iki (imtina); požymis ar naudojama Facebook ID ir (ar) Google ID autentikacija);</li> <li>○ atstovavimo informacija (atstovavimo tipas; atstovaujamas asmuo; atstovavimo data nuo; atstovavimo data iki; atstovavimo pagrindas ir sritis);</li> <li>○ registracijos duomenys (požymiai ar sutinka gauti naujienlaiškius ir (ar) apklausos anketas);</li> <li>○ registracijos vietos (būsena; biblioteka; filialas; registracijos data; perregistravimo data);</li> <li>○ skaitytojo grupė bibliotekoje (amžiaus grupė; grupė (globali); grupė bibliotekoje (lokali));</li> <li>○ papildomi leidimai bibliotekoje (leidimas; fondas; veiksmas; limitas; galioja iki);</li> <li>○ pastabos;</li> <li>○ skaitytojų užsakymų istorija (užsakymo būsena; būsenos nustatymo data; užsakymo Nr.; išdavimo sąlygos; Biblioteka (fondas / filialas); inventorinis Nr.; pavadinimas; mokėjimas);</li> <li>○ skaitytojų užsakymų veiksmų audito informacija (atliktas veiksmas; data; veiksmą atlikęs asmuo; detali informacija).</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● skaitytojų (juridinių asmenų) registracijos duomenys: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ pagrindiniai duomenys (pavadinimas; tipas; teisinis statusas; įmonės kodas; teisinė forma; pavadinimas (lietuvių k.; anglų k.); pilnas pavadinimas; PVM mokėtojo kodas, būsena)</li> <li>○ kontaktiniai duomenys (adresas; el. pašto adresas; telefono Nr.; mob. telefono Nr.; svetainės nuoroda; socialinio tinklo nuoroda; banko sąskaitos numeris; banko pavadinimas; buhalterijos el. pašto adresas);</li> <li>○ atstovavimo informacija (atstovas; atstovo tipas; atstovavimo terminas);</li> <li>○ registracijos vietos (būsena; biblioteka; registracijos data; perregistravimo data);</li> <li>○ skaitytojų grupė (grupė; grupė (globali); grupė bibliotekoje (lokali));</li> <li>○ skaitytojo pažymėjimas (skaitytojo pažymėjimo numeris; pažymėjimo būsena; tipas; išdavimo būdas; išdavimo data; apmokėjimo būsena; blokavimo priežastis; blokavimo data; negaliojantys pažymėjimo numeriai);</li> </ul> </li> </ul>

Nr.	Duomenų grupė	Duomenų aprašymas
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ papildomi leidimai bibliotekoje (leidimas; fondas; veiksmas; limitas; galioja iki).</li> <li>○ skaitytojų aptarnavimo duomenys (skaitytojai gali būti tiek fiziniai asmenys, tiek organizacijos):</li> <li>○ pateikti skaitytojų užsakymai (fondas; skaitytojo paž. Nr.; šifras; leidinio pavadinimas; atsiėmimo būdas; atsiėmimo data; TBA biblioteka gavėja; TBA biblioteka siuntėja; užsakymo ID);</li> <li>○ priimti skaitytojų užsakymai (fondas; skaitytojo paž. Nr.; šifras; inventorinis Nr.; leidinio pavadinimas; užsakymo priėmimo data ir laikas; atsiėmimo būdas; atsiėmimo data; TBA biblioteka gavėja; TBA biblioteka siuntėja; užsakymo ID; Nr.);</li> <li>○ paruošti skaitytojų užsakymai (fondas; skaitytojo paž. Nr.; šifras; inventorinis Nr.; leidinio pavadinimas; ar galima išsinešti; atsiėmimo būdas; atsiėmimo data; TBA biblioteka gavėja; TBA biblioteka siuntėja; užsakymo ID; Nr.; TBA požymis);</li> <li>○ išduoti skaitytojų užsakymai (fondas; skaitytojo paž. Nr.; šifras; inventorinis Nr.; leidinio pavadinimas; ar galima išsinešti; TBA biblioteka gavėja; TBA biblioteka siuntėja; išdavimo data; požymis ar išsiūsta; požymis ar įteikta; užsakymo ID);</li> <li>○ atmesti skaitytojų užsakymai (fondas; skaitytojo paž. Nr.; šifras; leidinio pavadinimas; atmetimo priežastis; atmetęs darbuotojas; TBA biblioteka gavėja; TBA biblioteka siuntėja; atmetimo data; užsakymo ID);</li> <li>○ gražinti skaitytojų užsakymai (fondas; skaitytojo paž. Nr.; šifras; inventorinis Nr.; leidinio pavadinimas; TBA biblioteka gavėja; TBA biblioteka siuntėja; turėjo gražinti; gražinimo data; požymis ar išsiūsta; požymis ar gauta; delspinigiai; požymis ar apmokėta; užsakymo ID);</li> <li>○ laikinai gražinti skaitytojų užsakymai (fondas; skaitytojo paž. Nr.; šifras; inventorinis Nr.; leidinio pavadinimas; TBA biblioteka gavėja; TBA biblioteka siuntėja; gražinimo data; rezervuota iki; užsakymo ID; Nr.);</li> <li>○ rezervuoti skaitytojų užsakymai (fondas; skaitytojo paž. Nr.; šifras; leidinio pavadinimas; atsiėmimo būdas; rezervavimo data; vieta eilėje; TBA biblioteka gavėja; TBA biblioteka siuntėja; užsakymo ID);</li> </ul>

Nr.	Duomenų grupė	Duomenų aprašymas
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ vykdomi skaitytojų užsakymai (fondas; skaitytojo paž. Nr.; šifras; leidinio pavadinimas; atsiėmimo būdas; reikalinga kopija (leidinio dalis); TBA biblioteka gavėja; TBA biblioteka siuntėja; užsakymo ID).</li> <li>• administravimo duomenys: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ skaityklės (inventoriaus Nr.; fondas; pavadinimas; kaina; įsigijimo data; būseną; požymis ar išduota);</li> <li>○ pažymėjimų sekos (biblioteka; registracijos vieta; seka nuo; seka iki; paskutinis rezervuotas Nr.; laisvų Nr. kiekis; tipas; sekos požymis);</li> </ul> </li> </ul>
10.	Ataskaitų duomenys	<p>Saugomi sugeneruotų ataskaitų duomenys iš LIBIS saugomų duomenų, kurie sudaromi Knowage programinės įrangos pagalba. Saugomi ir generuojami duomenys:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• skaitytojų registracijos duomenų ataskaita;</li> <li>• dokumentų ir skaityklių, TBA panaudos ataskaita;</li> <li>• el. leidinių panaudos ataskaita;</li> <li>• leidinių ir skaityklių užsakymų sąrašas;</li> <li>• el. leidinių užsakymų sąrašas;</li> <li>• iBiblioteka teikiamų e. paslaugų ataskaita;</li> <li>• ataskaita ISBN agentūrai;</li> <li>• finansinė mokėjimų ataskaita;</li> <li>• autoinformavimo ataskaita;</li> <li>• klausk bibliotekininko užklausų ataskaita;</li> <li>• unikalių TBA-S vartotojų bibliotekose ataskaita.</li> </ul>
11.	Leidybos statistikos DB	<p>Pagal iš anksto nustatytą šabloną ISO, XML ir DOCX formatais formuojami ir eksportuojami jungtinio LIBIS katalogo leidybos statistikos leidiniai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• apžvalgos</li> <li>• savaitiniai leidiniai.</li> </ul>
12.	Skaitytojų aptarnavimo DB	<p>Sudaro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• skaitytojų (fizinų asmenų) registracijos duomenys: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ asmens duomenys (nuotrauka; vardas; pavardė; asmens kodo tipas; asmens kodas; gimimo data; lytis; telefono numeris; el. pašto adresas; kontaktinis el. pašto adresas;</li> <li>○ gyvenamosios vietos adresas (valstybė; apskritis; administracinis vienetas; administracinis vienetas (ne iš sąrašo); vietovė; vietovė (ne iš sąrašo); gatvė; gatvė (ne iš sąrašo); namo Nr.; buto Nr.; pašto kodas);</li> <li>○ laikinos gyvenamosios vietos (paslaugų teikimo) adresas (valstybė; apskritis; administracinis vienetas; administracinis vienetas (ne iš sąrašo);</li> </ul> </li> </ul>

Nr.	Duomenų grupė	Duomenų aprašymas
		<p>vietovė; vietovė (ne iš sąrašo); gatvė; gatvė (ne iš sąrašo); namo Nr.; buto Nr.; pašto kodas);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ skaitytojo pažymėjimas (skaitytojo pažymėjimo numeris; pažymėjimo būseną; tipas; išdavimo būdas; išdavimo data; apmokėjimo būseną; blokavimo priežastis; blokavimo data; negaliojantys pažymėjimo numeriai);</li> <li>○ išsilavinimas (išsilavinimas; išsilavinimas (ne iš sąrašo); mokslo laipsnis; mokslo laipsnis (ne iš sąrašo); mokslo vardas; mokslo vardas (ne iš sąrašo); profesija; profesija (ne iš sąrašo);</li> <li>○ mokymosi vieta (mokymosi įstaigos pavadinimas; mokymosi įstaigos pavadinimas (ne iš sąrašo); pakopa; pakopa (ne iš sąrašo); padalinys; padalinys (ne iš sąrašo);</li> <li>○ prisijungimo duomenys (vartotojo vardas; data, kada sukurtas ar pakeistas slaptažodis; slaptažodis galioja iki (imtina); požymis ar naudojama Facebook ID ir (ar) Google ID autentikacija);</li> <li>○ atstovavimo informacija (atstovavimo tipas; atstovaujamas asmuo; atstovavimo data nuo; atstovavimo data iki; atstovavimo pagrindas ir sritis);</li> <li>○ registracijos duomenys (požymiai ar sutinka gauti naujienlaiškius ir (ar) apklausos anketas);</li> <li>○ registracijos vietos (būseną; biblioteka; filialas; registracijos data; perregistravimo data);</li> <li>○ skaitytojo grupė bibliotekoje (amžiaus grupė; grupė (globali); grupė bibliotekoje (lokali));</li> <li>○ papildomi leidimai bibliotekoje (leidimas; fondas; veiksmas; limitas; galioja iki);</li> <li>○ pastabos;</li> <li>○ skaitytojų užsakymų istorija (užsakymo būseną; būsenos nustatymo data; užsakymo Nr.; išdavimo sąlygos; Biblioteka (fondas / filialas); inventorinis Nr.; pavadinimas; mokėjimas);</li> <li>○ skaitytojų užsakymų veiksmų audito informacija (atliktas veiksmas; data; veiksmą atlikęs asmuo; detali informacija).</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● skaitytojų (juridinių asmenų) registracijos duomenys: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ pagrindiniai duomenys (pavadinimas; tipas; teisinis statusas; įmonės kodas; teisinė forma; pavadinimas (lietuvių k.; anglų k.); pilnas pavadinimas; PVM mokėtojo kodas, būseną)</li> <li>○ kontaktiniai duomenys (adresas; el. pašto adresas; telefono Nr.; mob. telefono Nr.; svetainės nuoroda; socialinio tinklo nuoroda; banko</li> </ul> </li> </ul>

Nr.	Duomenų grupė	Duomenų aprašymas
		<p>sąskaitos numeris; banko pavadinimas; buhalterijos el. pašto adresas);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ atstovavimo informacija (atstovas; atstovo tipas; atstovavimo terminas);</li> <li>○ registracijos vietos (būsena; biblioteka; registracijos data; perregistravimo data);</li> <li>○ skaitytojų grupė (grupė; grupė (globali); grupė bibliotekoje (lokali));</li> <li>○ skaitytojo pažymėjimas (skaitytojo pažymėjimo numeris; pažymėjimo būsena; tipas; išdavimo būdas; išdavimo data; apmokėjimo būsena; blokavimo priežastis; blokavimo data; negaliojantys pažymėjimo numeriai);</li> <li>○ papildomi leidimai bibliotekoje (leidimas; fondas; veiksmas; limitas; galioja iki).</li> <li>• skaitytojų aptarnavimo duomenys (skaitytojai gali būti tiek fiziniai asmenys, tiek organizacijos): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ pateikti skaitytojų užsakymai (fondas; skaitytojo paž. Nr.; šifras; leidinio pavadinimas; atsiėmimo būdas; atsiėmimo data; TBA biblioteka gavėja; TBA biblioteka siuntėja; užsakymo ID);</li> <li>○ priimti skaitytojų užsakymai (fondas; skaitytojo paž. Nr.; šifras; inventorinis Nr.; leidinio pavadinimas; užsakymo priėmimo data ir laikas; atsiėmimo būdas; atsiėmimo data; TBA biblioteka gavėja; TBA biblioteka siuntėja; užsakymo ID; Nr.);</li> <li>○ paruošti skaitytojų užsakymai (fondas; skaitytojo paž. Nr.; šifras; inventorinis Nr.; leidinio pavadinimas; ar galima išsinešti; atsiėmimo būdas; atsiėmimo data; TBA biblioteka gavėja; TBA biblioteka siuntėja; užsakymo ID; Nr.; TBA požymis);</li> <li>○ išduoti skaitytojų užsakymai (fondas; skaitytojo paž. Nr.; šifras; inventorinis Nr.; leidinio pavadinimas; ar galima išsinešti; TBA biblioteka gavėja; TBA biblioteka siuntėja; išdavimo data; požymis ar išsiųsta; požymis ar įteikta; užsakymo ID);</li> <li>○ atmesti skaitytojų užsakymai (fondas; skaitytojo paž. Nr.; šifras; leidinio pavadinimas; atmetimo priežastis; atmetęs darbuotojas; TBA biblioteka gavėja; TBA biblioteka siuntėja; atmetimo data; užsakymo ID);</li> <li>○ gražinti skaitytojų užsakymai (fondas; skaitytojo paž. Nr.; šifras; inventorinis Nr.; leidinio pavadinimas; TBA biblioteka gavėja; TBA</li> </ul> </li> </ul>

Nr.	Duomenų grupė	Duomenų aprašymas
		<p>biblioteka siuntėja; turėjo gražinti; gražinimo data; požymis ar išsiūsta; požymis ar gauta; delspinigiai; požymis ar apmokėta; užsakymo ID);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ laikinai gražinti skaitytojų užsakymai (fondas; skaitytojo paž. Nr.; šifras; inventorinis Nr.; leidinio pavadinimas; TBA biblioteka gavėja; TBA biblioteka siuntėja; gražinimo data; rezervuota iki; užsakymo ID; Nr.);</li> <li>○ rezervuoti skaitytojų užsakymai (fondas; skaitytojo paž. Nr.; šifras; leidinio pavadinimas; atsiėmimo būdas; rezervavimo data; vieta eilėje; TBA biblioteka gavėja; TBA biblioteka siuntėja; užsakymo ID);</li> <li>○ vykdomi skaitytojų užsakymai (fondas; skaitytojo paž. Nr.; šifras; leidinio pavadinimas; atsiėmimo būdas; reikalinga kopija (leidinio dalis); TBA biblioteka gavėja; TBA biblioteka siuntėja; užsakymo ID).</li> <li>● administravimo duomenys: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ skaityklės (inventoriaus Nr.; fondas; pavadinimas; kaina; įsigijimo data; būseną; požymis ar išduota);</li> <li>○ pažymėjimų sekos (biblioteka; registracijos vieta; seka nuo; seka iki; paskutinis rezervuotas Nr.; laisvų Nr. kiekis; tipas; sekos požymis).</li> </ul> </li> </ul>
13.	Lietuvos leidėjų DB	<p>Saugomi organizacijų, leidėjų (juridinių ir fizinių asmenų) registracijos duomenys bei suteikti ISBN / ISMN / ISSN numeriai ir jų blokai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kai leidėjas – fizinis asmuo, iš leidėjo gaunami ir saugomi duomenys (tipas; teisinis statusas; vardas; pavardė; gimimo data; asmens kodas (neprivalomas); oficialus pavadinimas; pavadinimas kita kalba; adresas; telefonas; mob. telefonas; el. pašto adresas; interneto svetainė; socialinio tinklo nuoroda; duomenų naudojimas (požymiai ar sutinka viešinti kontaktinę info.; požymis ar sutinka, kad leidėjo duomenys būtų perduodami Tarptautinei ISBN / ISMN agentūrai); ISBN / ISMN / ISSN numeriai (būsena; ISBN / ISMN / ISSN numeris; išdavimo data; atšaukimo data).</li> <li>● Kai leidėjas – juridinis asmuo, iš leidėjo gaunami ir saugomi duomenys (tipas; teisinis statusas; leidėjo tipas; teisinė forma; pavadinimas; oficialus pavadinimas; pavadinimas kita kalba; įmonės kodas; PVM mokėtojo kodas; alternatyvus kodas; leidėjo adresas; telefonas; mob. telefonas; el. pašto adresas; interneto svetainė; socialinio tinklo nuoroda; organizacijos vadovo informacija (vardas; pavardė; el.</li> </ul>

Nr.	Duomenų grupė	Duomenų aprašymas
		<p>pašto adresas; telefono Nr.); dokumentas, patvirtinantis juridinio asmens registraciją VĮ Registrų centre; organizacijos atstovai (būsena; vardas ir pavardė; atstovavimo pagrindas ir sritis; kontaktai; atstovavimo laikotarpis); ISBN / ISMN / ISSN gavėjo informacija (būsena; ISBN / ISMN / ISSN blokas; pradinis ISBN / ISMN / ISSN; paskutinis suteiktas ISBN / ISMN / ISSN; paskutinio ISBN / ISMN / ISSN suteikimo data; atšaukti ISBN / ISMN / ISSN).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiziniais asmenims skirti standartinių numerių blokai (būsena; ISBN blokas; pradinis ISBN; paskutinis suteiktas ISBN; paskutinio ISBN suteikimo data; atšaukti ISBN).</li> </ul>
14.	iBiblioteka.lt portalo administravimo DB	<p>Saugomi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LIBIS teikiamų el. paslaugų aprašai (el. paslaugos pavadinimas; el. paslaugos aprašymas; paslaugos paskirtis; paslaugą teikianti biblioteka);</li> <li>• bibliotekų ir bendrinių taisyklių dokumentai lietuvių ir anglų kalbomis, teikiami skaitytojams ir organizacijoms susipažinimui;</li> <li>• naujienos (būsena; tema; biblioteka; paskutinio redagavimo data; pavadinimas (lietuvių k.; anglų k.); naujienos informacija (lietuvių k.; anglų k.); nuotraukos);</li> <li>• DUK – dažnai užduodami klausimai (būsena; paskutinio redagavimo data; klausimas (lietuvių k.; anglų k.); atsakymas (lietuvių k.; anglų k.); paskutinis redagavęs darbuotojas; pozicija);</li> <li>• el. pranešimų šablonai (pavadinimas (lietuvių k.; anglų k.); pranešimo kategorija; tipas; periodiškumo ir automatinio siuntimo požymiai; tekstas (lietuvių k.; anglų k.);</li> <li>• publikuojamos ataskaitos (būsena; publikavimo data; ataskaitos pavadinimas (lietuvių k.; anglų k.); dokumentas (lietuvių k.; anglų k.)).</li> </ul>
15.	iBiblioteka.lt portalo paslaugų ir mokėjimų DB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• publikuojami el. leidiniai – leidėjų registruojamų leidinių informacija ir BĮ duomenys (būsena; paskutinio redagavimo data; ISBN / ISSN; antraštė; leidėjas; tipas; antraštė; autorius; kalba; leidimo data; aprašymas; skaitmeninio turinio ženklavimas; viršelio failas; el. leidinio failas; prieiga; leidinio atmetimo priežastys);</li> <li>• mokėjimai – el. mokėjimų už paslaugas būsenos ir istorija (būsena; mokėjimo Nr.; paslauga; paslaugos</li> </ul>

Nr.	Duomenų grupė	Duomenų aprašymas
		<p>užsakymo Nr.; prekės, paslaugos pavadinimas; mokėtojas; mokėjimą sukūrė; mokėjimo sukūrimo data; mokėjimo gavėjas; apmokėjimo data; kaina, Eur.; kiekis; PVM; PVM suma, Eur.; suma su PVM, Eur.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• klausk bibliotekininko (būsena; naujausia susirašinėjimo data; tipas; tema ir potėmė; užklausa pateikė; atsakingas asmuo; klausimas; atsakymas;);</li> <li>• el. paslaugos – skaitytojų, organizacijų ir leidėjų užsakytų paslaugų informacija (būsena; el. paslauga; sukūrimo / pateikimo data; paslaugos Nr.; užsakovas; rezultato data; paslaugos aprašymas; rezultatas)</li> <li>• el. pranešimai – skaitytojams, organizacijoms ir leidėjams išsiųstų pranešimų informacija (būsena; data ir laikas; kategorija ir antraštė; siuntėjas ir el. paštas; gavėjas; naujausia susirašinėjimo data; kategorija; laiško turinys);</li> <li>• komentarų tvarkymas – diskusijų erdvės pokalbių ir ties portalo AĮ ir BĮ paliktų atsiliepimų peržiūra ir tinkamumo tvirtinimas:</li> <li>• diskusijų erdvė (būsena; tema; autorius; komentarų sk.; paskutinio komentaro data ir laikas; nepatvirtintų komentarų sk.; neperskaitytų komentarų sk.; komentaro tekstas);</li> <li>• atsiliepimai (susijęs įrašas; autorius; atsiliepimų sk.; paskutinio atsiliepimo data ir laikas; nepatvirtintų komentarų sk.; neperskaitytų komentarų sk.; atsiliepimo būsena; atsiliepimo tekstas).</li> </ul>
16.	El. leidinių užsakymų DB	Skaitytojams ir organizacijoms išduodamų el. leidinių informacija (būsena; būsenos data; skaitytojas ir pažymėjimo Nr.; bibliografinis įrašas; teikimo panaudai data; grąžinimo data; liko skaityti dienų; numatoma atsilaisvinimo data ir eilės Nr.).
17.	Sistemos administravimo ir konfigūravimo informacijos duomenų bazė	Saugojama sistemos nustatymų ir konfigūravimo informacija: <ul style="list-style-type: none"> <li>• LIBIS sistemos administravimo duomenys (teisės; sistemos; moduliai; slaptažodžių taisyklės; sisteminės užduotys; ataskaitų komponentas; REST API; monitoringas);</li> <li>• LIBIS organizacijų duomenys;</li> <li>• LIBIS padalinių duomenys – bibliotekų skyrių, fondų ir filialų informacija.</li> <li>• audito duomenys (sistema; modulis; veiksmo data; veiksmo kategorija; veiksmas; veiksmo rezultatas; objekto tipas; objekto ID; objekto versija; objekto pavadinimas; objekto kodas; įvykio, objekto ar</li> </ul>

Nr.	Duomenų grupė	Duomenų aprašymas
		<p>veiksmo detalės; naudotojo tipas; naudotojo ID; naudotojas; bibliotekos ID; atstovavimo tipas; atstovaujamo asmens / organizacijos ID; atstovauja; IP adresas);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LIBIS bibliotekų parametrai (katalogavimo; komplektavimo; skaitytojų aptarnavimo; spausdinimo šablonų; tikrinamų šaltinių; savitarnos dėžių);</li> <li>• klasifikatoriai – centralizuoti, skirti visoms bibliotekoms ir bibliotekos, skirti konkrečiai bibliotekai (kodas; pavadinimas; galiojimo pradžia; galiojimo pabaiga; požymis ar aktyvus; klasifikatoriaus reikšmių sąrašas (kodas; pavadinimas; rikiavimo kodas; galiojimo pradžia; galiojimo pabaiga; požymis ar aktyvus));</li> <li>• darbuotojai – LIBIS sistemos bibliotekų darbuotojų duomenys: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ bendrieji duomenys (organizacija; padalinys);</li> <li>○ darbuotojo duomenys (vardas; pavardė; tipas; pareigos; el. paštas; telefono numeris);</li> <li>○ rolės ir teisės LIBIS (rolės; rolės skyriuose, fonduose, filialuose; teisės; draudžiami veiksmai; teisės skyriuose, fonduose, filialuose);</li> <li>○ rolės ir teisės www.ibiblioteka.lt (rolės; rolės skyriuose, fonduose, filialuose; teisės; draudžiami veiksmai; teisės skyriuose, fonduose, filialuose);</li> </ul> </li> <li>• naudotojai – visų LIBIS skaitytojų bendras sąrašas;</li> <li>• rolės – LIBIS darbuotojams skirtos rolės (tipas; teisių galiojimas; biblioteka; kodas; sistema; rolei priskirtos teisės; požymis ar sistemos administravimo teisė);</li> <li>• z39.50 serveriai (pavadinimas; URL adresas; portas; bazė; naudotojas; slaptažodis; formatas; koduotė; paieškos koduotė);</li> <li>• pažymėjimų sekos – skaitytojų pažymėjimų gamybai ir išdavimui skirtas sekų administravimo modulis: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ globalios pažymėjimų sekos (nuo; iki; laisvų numerių kiekis; sekos būseną);</li> <li>○ bibliotekos pažymėjimų sekos (biblioteka; nuo; iki; laisvų numerių kiekis; sekos būseną; tipas);</li> <li>○ bibliotekos pažymėjimų sekos (registracijos vieta; nuo; iki; paskutinis rezervuotas Nr.; laisvų numerių kiekis; tipas; sekos požymis).</li> </ul> </li> </ul>

## 6.4 DUOMENŲ TEIKIMAS IR NAUDOJIMAS

LIBIS duomenų teikimas:

- Vienkartinio teikimo atveju duomenys teikiami pagal duomenų gavėjo prašymą, kuriame nurodomas prašomų duomenų teikimo ir gavimo teisinis pagrindas, jų naudojimo tikslas, teikimo būdas, apimtis, gavimo būdai, teikiamų duomenų formatas. Jei prašomi asmens duomenys, tai turi būti nurodytas asmens duomenų naudojimo tikslas, teikimo bei gavimo teisinis pagrindas ir prašomų pateikti asmens duomenų apimtis. Duomenų gavėjas negali asmens duomenų naudoti kitam tikslui, negu yra nustatyta duomenų teikimo prašyme.
- Daugkartinio teikimo atveju duomenys teikiami teisės aktais nustatyta tvarka arba pagal duomenų teikimo sutartį, kurioje turi būti nurodyta teiktinų duomenų apimtis, duomenų teikimo ir gavimo teisinis pagrindas, naudojimo tikslas, duomenų teikimo būdas, duomenų formatas, teikimo terminai, informavimo apie klaidų ištaisymą tvarka ir terminai, duomenų teikimo sutarties keitimo tvarka. Asmens duomenys, pagal sutartis, trečiosioms šalims neteikiami, t. y. Nacionalinė biblioteka ir LIBIS sistema neteikia daugkartinio asmens duomenų teikimo paslaugos.
- Duomenų teikimas LIBIS duomenų gavėjams:
  - Tiesioginės prieigos būdu iš Jungtinio katalogo, teikiama Lietuvos ir pasaulio bibliotekoms bibliografinės informacijos paieškai, peržiūrai ir BĮ kopijavimui UNIMARC formatu per specializuotą LIBIS protokolą, tarptautiniais bibliografinės informacijos paieškos ir duomenų apsikeitimo protokolais: z39.50, SRU, OAI-PMH;
  - LIBIS valdytojo ir LIBIS duomenų tvarkytojų tvarkomi duomenys pasiekiami Lietuvos ir užsienio asmenims internetu [www.ibiblioteka.lt](http://www.ibiblioteka.lt). Informacija Paslaugų gavėjams teikiama bibliografinės informacijos paieškai, peržiūrai, informacinių sąrašų formavimui, dokumentų užsakymų pateikimui, rezervavimui, pratęsimui;
  - Leidėjų duomenų bazė prieinama per [www.ibiblioteka.lt](http://www.ibiblioteka.lt) portalą, kuriame publikuojami su leidėjais sutartimis suderinti duomenys.

LIBIS naudotojams pagal jų prieigos teises prieinami ir teikiami duomenys aprašyti žemiau esančioje lentelėje.

*Lentelė 6. LIBIS naudotojams prieinami / teikiami duomenys*

Nr.	LIBIS naudotojai	Teikiama informacija / duomenys
1.	Autentifikuotas vartotojas	Bibliografinių įrašų duomenys; Autoritetinių įrašų duomenys; Dokumentų užsakymo duomenys; Skaitytojo registracijos duomenys.
2.	Neautentifikuotas vartotojas	Bibliografinių įrašų duomenys; Autoritetinių įrašų duomenys.
3.	Vidiniai LIBIS naudotojai	Visi 6 lentelėje nurodyti duomenys.

LIBIS duomenų pakartotinio naudojimo sąlygos nustatomos vadovaujantis Lietuvos Respublikos teisės gauti informaciją ir duomenų pakartotinio naudojimo įstatymu.

Duomenys pakartotiniam naudojimui teikiami pagal su Valstybės duomenų agentūra suderintą duomenų aprašą, vadovaujantis Duomenų rinkinių sudarymo ir perdavimo į Lietuvos atvirų duomenų portalą naudojantis Valstybės duomenų valdysenos informacine sistema tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos statistikos departamento generalinio direktoriaus 2022 m. sausio 20 d. įsakymu

Nr. DĮ-21 „Dėl duomenų rinkinių sudarymo ir perdavimo į Lietuvos atvirų duomenų portalą naudojantis Valstybės duomenų valdysenos informacine sistema tvarkos aprašo patvirtinimo”.

## 6.5 NEFUNKCINIAI REIKALAVIMAI

### 6.5.1 Saugumo ir slaptumo (konfidencialumo) reikalavimai

LIBIS priskiriama svarbiai valstybės informacinei sistemai.

LIBIS elektroninės informacijos saugumo užtikrinimo prioritetinės kryptys:

- elektroninės informacijos konfidencialumo, vientisumo ir prieinamumo užtikrinimas;
- LIBIS veiklos tęstinumo užtikrinimas;
- asmens duomenų apsauga;
- LIBIS naudotojų mokymas;
- organizacinių, techninių, programinių, teisinių, informacijos sklaidos ir kitų priemonių, skirtų elektroninės informacijos saugai (kibernetiniam saugumui) užtikrinti, įgyvendinimas ir kontrolė.

LIBIS elektroninė informacija tvarkoma ir jos saugumas užtikrinamas vadovaujantis techninio aprašymo 1 skyriuje nurodytais teisės aktais.

Duomenų konfidencialumas užtikrinamas techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis ribojant duomenų priėjimą:

- LIBIS tarnybinėse stotyse ir LIBIS administratorių kompiuteriuose įdiegtos priemonės, apsaugančios nuo kenksmingos programinės įrangos (virusų, programinės įrangos, skirtos šnipinėti, nepageidaujamo elektroninio pašto ir pan.);
- LIBIS tarnybinėse stotyse ir LIBIS administratorių kompiuteriuose įdiegta tik legali programinė įranga;
- LIBIS naudotojų prieigai prie LIBIS naudojamas saugus HTTPS protokolas;
- LIBIS yra apsaugotas naudojant ugniasienes;
- LIBIS turi apsaugą nuo pagrindinių per tinklą vykdomų atakų: SQL įskverbties (angl. *SQL injection*), XSS (angl. *cross-sitescripting*), atkirtimo nuo paslaugos (angl. *DOS*) ir kitų;
- SSL/TLS per HTTP protokolas tarp naršyklės ir LIBIS;
- LIBIS turi būti suderinama su viešojo rakto infrastruktūra (angl. *Public Key Infrastructure*);
- LIBIS architektūra, techninių reikalavimų įgyvendinimas privalo būti savalaikiai suderinami su LIBIS (kibernetinės) saugos bei LNB (asmens) duomenų valdymo įgaliotiniais.

### 6.5.2 Reikalavimai greitaveikai

Modernizuotam LIBIS keliami reikalavimai greitaveikai:

- Modernizuota LIBIS privalo užtikrinti našų darbą vienu metu dirbant ne mažiau nei 1200 LIBIS naudotojų bei vykdant ne mažiau nei 7000 aktyvių procesų.
- Modernizuota LIBIS turi užtikrinti, kad atsako sparta, kai vienu metu lygiagrečius veiksmus inicijuoja ne mažiau kaip 500 naudotojų, turi būti:
  - Navigacija tarp skirtingų naudotojo sąsajos langų, bibliografinių įrašų paieškos, peržiūros, išskyrus ataskaitų formavimo – atlikimo trukmė būtų ne ilgesnė nei 3 sekundės;
  - Paieškos užklausų atsakymai turi būti pateikiami per ne ilgiau nei 15 sekundžių.
- Ataskaitų kūrimo trukmė turi būti ne daugiau kaip 15 sekundžių vieno paprastos ataskaitos puslapio sukūrimui ir ne daugiau kaip 40 sekundžių vieno suvestinės ataskaitos puslapio sukūrimui.
- Reikalavimai turi būti užtikrinti duomenų bazei ar duomenų grupei turint ne mažiau, kaip 2 mln. įrašų.
- Objektyviai ilgesnį laiko tarpą trunkantys procesai privalo būti įgyvendinti taip, kad jie galėtų veikti foniniame režime arba informacija apie tokio proceso eigą privalo būti pateikiama naudotojui dėmesio neblaškančiu būdu.
- Modernizuota LIBIS programinė įranga privalo būti suprojektuota ir įgyvendinta tokiu būdu, kad LIBIS greیتaveika būtų padidinama padidinus LIBIS dedikuotos techninės įrangos pajėgumus.

### 6.5.3 Ergonominiai reikalavimai

- LIBIS naujai kuriamų ir modernizuojamų funkcijų naudotojo sąsaja turi būti modernizuojama ir tobulinama atsižvelgiant į viešųjų administracinių elektroninių paslaugų patogumo naudotis metodinį dokumentą „Tinkamumo problemų sprendimo gairės“ ir taikant geriausias UX (angl. User experience) ir UI (angl. User interface) praktikas.
- Per interneto naršyklę pasiekiami LIBIS komponentai turi vienodai funkcionuoti bei būti atvaizduojami šiose interneto naršyklėse (naršyklių versijos turi būti suderintos Projektavimo etape):
  - Microsoft Edge;
  - Mozilla Firefox;
  - Safari;
  - Google Chrome.
- LIBIS iBiblioteka portalo (iBiblioteka.lt) naudotojo sąsaja turi būti pritaikyta reikalavimams, kurie keliami neįgaliesiems pritaikytų valstybės ir savivaldybių institucijų ir įstaigų interneto svetainių kūrimo, testavimo ir įvertinimo metodinėse rekomendacijose, patvirtintose Informacinės visuomenės plėtros komiteto prie Lietuvos respublikos susisiekimo ministerijos direktoriaus 2013 m. gegužės 23 d. įsakymo Nr. T-72 „Dėl Informacinės visuomenės plėtros komiteto prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės direktoriaus 2004 m. kovo 31 d. įsakymo Nr. T-40 „Dėl Neįgaliesiems pritaikytų valstybės ir savivaldybių institucijų ir įstaigų interneto svetainių kūrimo, testavimo ir įvertinimo metodinių rekomendacijų patvirtinimo“ pakeitimo“. Remiantis įsakymo 7 punktu „Rekomenduojama siekti interneto svetainę pritaikyti ne žemesniu kaip AA lygiu“, Diegėjas turi užtikrinti „AA“ lygmens

pasiekiamumą pagal skaitmeninio turinio prieinamumo gaires „Web Content Accessibility Guidelines 2.2“ (<https://www.w3.org/TR/WCAG22/>) su galimybe plėsti funkcionalumą, ateityje siekiant užtikrinti „AAA“ lygmenį.

- LIBIS iBiblioteka.lt turi būti modernizuojama pritaikant neįgaliesiems pagal informacinės aplinkos pritaikymo žmonių su negalia ugdymui metodiką, patvirtintą Informacinės visuomenės plėtros komiteto prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės direktoriaus 2005 m. sausio 21 d. įsakymu Nr. T-5 „Dėl Informacinės aplinkos pritaikymo žmonių su negalia ugdymui metodikos ir Neįgaliesiems skirtų elektroninio mokymo priemonių pritaikymo ir saugojimo formatų metodinių reikalavimų patvirtinimo“ (toliau – Metodika). Diegėjas modernizuodamas iBiblioteka dėl pritaikymo neįgaliesiems turi atsižvelgti į Metodikoje pateiktus skyrių „Bendrieji reikalavimai“, „Funkciniai apribojimai ir prieinamumas“, „Informacinės aplinkos turinio elementų pateikimas“ ir „Interneto tinklalapių pritaikymas“ reikalavimus (turi būti suderinti Metodikos konkretūs reikalavimai ir jų realizavimas portale su PO).
- Diegėjas turi modernizuoti LIBIS iBiblioteka portalo (iBiblioteka.lt) pirmo puslapio, BĮ, AĮ paieškos vykdymo kriterijus, paieškos rezultatų atvaizdavimo sąrašo ir BĮ/AĮ įrašo detalios informacijos peržiūros ir elementų dėstymo portale dizainą, taikant geriausias UX (angl. User experience) ir UI (angl. User interface) praktikas, siekiant naudotojo sąsają padaryti kiek labiau įmanoma intuityvią ir suprantamą, vengiant visų perteklinių veiksmų ir atsižvelgiant į praplėtimo/ modernizavimo reikalavimus pateiktus LIBIS iBiblioteka išoriniam portalui.
- Diegėjas PO vertinimui turi pateikti iBiblioteka.lt portalo 3 skirtingus dizaino koncepcijos eskizus su informacijos atvaizdavimo ir elementų išdėstymo pavyzdžiais, kurie turi būti suderinti su PO (turi būti naudojama esama iBiblioteka.lt dizaino stiliaus knyga (angl. brandbook). Dizaino koncepcijos eskizuose turi būti pateikti bent šie iBiblioteka.lt portalo langai: pirmo puslapio, BĮ (įskaitant garsinės (audio) knygos, el. knygos), AĮ paieškos vykdymo kriterijų ir paieškos rezultatų atvaizdavimo sąrašo, BĮ/AĮ įrašo detalios informacijos (įskaitant pavyzdžius funkcinį komponentų duomenų peržiūrai (pranešimas apie pastebėta klaidą, susiejimas su AĮ), skaitmeninio objekto peržiūra / perklausa) navigacijos langų eskizai.
- Jeigu pasiūlyti dizaino koncepcijos variantai apsiribos skirtingomis spalvomis, skirtingais mygtukų ar laukų dydžiais, tai nebus laikoma skirtingais dizaino koncepcijos variantais.
- Diegėjo pasiūlyme nurodytas ergonomikos (vartotojo sąsajos kokybės) specialistas turi dalyvauti dizaino koncepcijos rengime ir derinime su PO.
- Dizaino eskizai gali būti kuriami naudojant ir interaktyvias dizaino puslapių prototipo kūrimo priemones tokias kaip Adobe XD, Figma, Sketch ar kitos ir pateikiant nuorodą internete, gali būti teikiami paveikslais (JPG ar kitu lygiaverčiu formatu).
- Pateikus derinti dizaino pavyzdžius PO pateiks atsiliepimus, siekiant nustatyti tinkamumą naudoti remiantis paprastumo naudoti (angl. ease of use) ir paprastumo išmokti (angl. ease of learn) kriterijais. Diegėjas kuriant naudotojo sąsają turi atsižvelgti į PO išsakytas pastabas (derinimas turi apimti iki 3 iteracijų). Diegėjas turi patikslinti ir pateikti galutinę naudotojo sąsajos prototipo versiją.
- Dizaino prototipas turi turėti:

- puslapių erdvės statinių ir funkcinių elementų (komponentų) suskirstymą;
- esmines keleto žingsnių reikalaujančių veikimo pavyzdžius, kurie turi būti suderinti su PO (paieškos rezultatų sąrašo su pasirinktais filtrais, konkretaus įrašo peržiūra ir to įrašo realizuotų funkcinių komponentų duomenų peržiūra (pranešimas apie pastebėta klaidą, susiejimas su AI), skaitmeninio objekto peržiūra / perklausa).
- dizaino prototipas turi būti pateikiamas su paaiškinimais.
- Modernizuojamas iBiblioteka el. paslaugų gavėjų posistemis turi būti pritaikytas skirtingiems mobiliesiems įrenginiams (angl. responsive web design).
- Naudotojų sąsajos klaidų pranešimai turi būti suformuluoti taip, kad naudotojui būtų aišku, kas atsitiko ir kokius veiksmus jam toliau reikia atlikti, kad galėtų tęsti darbą.
- Siekiant užtikrinti šiuolaikinius naudotojų sąsajos ergonomikos reikalavimus, turi būti vadovaujama LST EN ISO 9241-110:2020 „Žmogaus ir sistemos sąveikos ergonomika. 110 dalis. Dialogo principai (ISO 9241-110:2020)“ standartu arba lygiaverčiu.
- LIBIS komponentų, pasiekiamų per interneto naršyklę, naudotojo sąsaja turi atitikti W3C XHTML arba lygiavertę specifikaciją ir turi būti naudojama ne žemesnė kaip 1.0 W3C XHTML arba lygiavertė versija. Realizavimui turi būti naudojama ne žemesnė kaip 2.1 lygio CSS2 arba lygiavertė technologija (Cascading Style Sheets Language 2 Revision 1, [www.w3.org/Style/CSS/](http://www.w3.org/Style/CSS/)).
- Naudotojų sąsajos valdymas turi remtis pelės ir klaviatūros įrenginiais.
- **Turi būti realizuotas naudojimo patogumą užtikrinantis funkcionalumas:**
  - TAB klavišo seka einant per duomenų įvedimo laukus;
  - užuominų ir paaiškinimų pateikimas pelės žymeklį užvedus ant grafinio objekto;
  - automatinis įvestų duomenų išsaugojimas keičiant aktyvius langus, laukus ar nutrūkus naudotojo sesijai;
  - duomenų įvedimo formose duomenų laukai turi būti užpildomi automatiškai, jeigu LIBIS yra saugomi atitinkami duomenys arba tokie duomenys gali būti gaunami iš kitų posistemių, informacinių sistemų per integracines sąsajas bei techninius duomenis nuskaitant iš rinkmenų (failų);
  - naudotojo sąsajos elementai, kurie remiantis LIBIS įgyvendinta logika negali būti panaudojami, privalo būti pažymimi neaktyviais ir / ar paslepiami.
- **Duomenų sąrašai turi būti:**
  - puslapiuojami, su galimybe nurodyti kiek sąrašo puslapyje rodyti eilučių. Naudojant naršyklės mygtuką „Grįžti“, turi būti grįžtama į prieš tai buvusį puslapį. Iš konkretaus duomenų sąrašo puslapio įėjus į pasirinktą sąrašo objektą ir grįžus atgal, turi būti atvaizduojamas tas pats duomenų sąrašo puslapis iš kurio buvo nueita į pasirinktą sąrašo objektą;
  - filtruojami pagal sąrašui aktualius kriterijus. Diegėjas, detalios analizės metu, turės identifikuoti kiekvieno sąrašo filtravimo kriterijus ir juos realizuoti;
  - rikiuojami pagal sąrašo rikiuotinus elementus;
  - eksportuojami į rinkmenas (\*.pdf, \*.docx, \*.xlsx ar lygiavertes). Detalios analizės metu turi būti nustatyta, kuriems sąrašams yra reikalinga pastaroji funkcija;
  - atveriami spausdinimo režimu. Detalios analizės metu turi būti nustatyta, kuriems sąrašams ir formoms yra reikalinga pastaroji būseną;

- duomenys, susidedantys iš lietuviškų rašmenų, turi būti rūšiuojami pagal lietuvišką abėcėlę;
- LIBIS kuriamiems įrašams (dokumentams, objektams ir kt.) turi būti realizuojamos veiklos taisyklės tenkinančios tų įrašų redagavimo, trynimo, anuliavimo funkcijos.
- LIBIS turi būti indikuojami ilgiau trunkantys procesai (funkcijos), kad naudotojui būtų aišku, jog LIBIS veikia ir nėra būtinybės iškviešti tų pačių funkcijų keletą kartų. Jei procesas yra toks, kurį norint tęsti reikia palaukti kol LIBIS apdoro reikiamus duomenis, tokiu atveju naudotojui turi būti apribota galimybė inicijuoti kitus veiksmus, nebent pranešime, kuris indikuoja, kad procesas gali užtrukti, naudotojas inicijuoja ilgiau trunkančio proceso atšaukimą.
- **Reikalavimai naudotojų informavimui:**
  - LIBIS naudotojui pateikiami pranešimai turi būti suformuluoti taip, kad naudotojui būtų aiški pranešimo pateikimo priežastis. Informacija apie pranešimo pateikimą sąlygojančią priežastį privalo būti pateikiama nurodant konkrečius LIBIS duomenų objektus (pavyzdžiui, laukų pavadinimus);
  - naudotojui pateikiamame klaidos pranešime privalo būti nurodoma, kokius veiksmus naudotojas privalo atlikti tam, kad galėtų pašalinti pranešimo pateikimo priežastis ir tęsti darbą su LIBIS;
  - naudotojui turi būti pateikiami sėkmės pranešimai, nurodantys, kad naudotojo atlikti veiksmai yra sėkmingi (pavyzdžiui, informuojama, kad įrašas išsaugotas / ištrintas / pakoreguotas, duomenys sėkmingai įkelti ir pan.);
  - klaidų pranešimai, sėkmės pranešimai ir informaciniai pranešimai turi būti išskirti skirtingomis spalvomis ar skirtingais simboliais, kad vizualiai būtų galima atskirti;
  - jeigu naudotojui atlikus veiksmus rezultatai turės didelės įtakos, prieš atliekant veiksmą LIBIS turi pateikti pranešimą ir paprašyti naudotojo patvirtinti, kad veiksmą tikrai norima vykdyti.
  - Naudotojui turi būti pateikiamos pagalbos priemonės padedančios greičiau išmokti naudotis LIBIS (pavyzdžiui, pagalbos mygtukai, naudotojo vadovas).
  - Naudotojo sąsajoje esantys duomenų įvedimo laukai turi turėti duomenų validavimo taisykles ir tikrinti įvedamų duomenų logikos korektiškumą. Laukai ir laukų validavimo taisyklės turi būti suderinti su Perkančiąja organizacija detalios analizės ir projektavimo etapų metu. Preliminariai turės būti:
    - tikrinami privalomi įvesti duomenys;
    - tikrinamas duomenų formatas (datos, skaičiaus, teksto ar kitas nustatytas taisykles);
    - tikrinami įkeliamų rinkmenų plėtiniai ir dydžiai;
    - atliekamas loginis tikrinimas tarp formos elementų – vieno formos elemento parinkimas (įvedimas) turi galėti įjungti/ išjungti kitus formos elementus ir atlikti kitus veiksmus, kurie turės būti suderinti su Perkančiąja organizacija;
    - turi būti galima naudoti lotyniškų rašmenų diakritinius ženklus.

#### 6.5.4 Atitikimo tarptautiniams ir geros praktikos standartams reikalavimai

Modernizuota LIBIS atitiks šiuos tarptautinius ir gerosios praktikos standartus:

- Duomenų struktūrų standartai:
  - UNIMARC arba analogiškas.

- ISBD arba analogiškas.
- KBART arba analogiškas
- Kiti duomenų saugojimo, perdavimo ir duomenų mainų standartai:
  - ODBC (angl. Open Database Connectivity) arba JDBC (angl. Java Database Connectivity) pagrindu veikiančios arba lygiavertės taikomosios programinės įrangos programavimo sąsaja (API) prisijungimui prie duomenų bazių;
  - SOAP saityno paslaugų priemonėmis vykdomų duomenų mainų protokolas (angl. Simple Object Access Protocol, [www.w3.org/TR/soap/](http://www.w3.org/TR/soap/)) v1.1.;
  - OAI-PMH (angl. The Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting) (<https://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html>);
  - saityno paslaugų funkcionalumo aprašymo kalba WSDL (angl. Web Services Description Language, <http://www.w3.org/TR/wsdl>) arba lygiavertė;
  - elektroninio pašto žinučių siuntimo protokolas SMTP (angl. Simple Mail Transfer Protocol, <http://tools.ietf.org/html/rfc821>);
  - saityno paslaugų interoperabilumo WS-I arba lygiaverčiai standartai ir specifikacijos (angl. Web Services Interoperability, <http://www.ws-i.org/>);
  - turi būti naudojamas SSL arba lygiavertis kriptografinis protokolas internetu ir kitais tinklais perduodamos informacijos saugai užtikrinti (angl. Secure Sockets Layer) šiuose komunikacijos scenarijuose: sistema – naudotojas ir sistema – sistema;
  - turi būti naudojamas saityno paslaugų saugos WS-Security (angl. Web Services Security, [www.oasis-open.org/committees/wss/](http://www.oasis-open.org/committees/wss/)) arba lygiaverčiai standartai ir specifikacijos;
  - LIBIS duomenų mainų saugos ir patikimumo užtikrinimui, LIBIS realizuojamos saityno paslaugos turi naudoti WS-\* standartų grupės arba lygiaverčius protokolus, tokius kaip: WS-Security, WS-Secure Conversation, WS-SecurityPolicy, WS-MetadataExchange, WS-Trust, WS-AtomicTransaction, WS-ReliableMessaging;
  - HTTP (angl. Hypertext Transfer Protocol) (<https://tools.ietf.org/html/rfc2616>);
  - JSON (angl. JavaScript Object Notation) duomenų perdavimui ir saugojimui (<https://tools.ietf.org/html/rfc7159>);
  - TLS (angl. The Transport Layer Security (TLS) Protocol) (<https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc8446>).
  - URI (angl. Uniform Resource Identifier) (<https://tools.ietf.org/html/rfc3986>);
  - XML (angl. Extensible Markup Language) (<https://www.w3.org/TR/xml/>);
  - CSS (angl. Cascading Style Sheets) (<https://www.w3.org/Style/CSS/specs.en.html>);
  - LDAP (angl. Lightweight Directory Access Protocol) (<https://tools.ietf.org/html/rfc4511>);
  - AMQP (angl. Advanced Message Queuing Protocol) (<http://docs.oasis-open.org/amqp/core/v1.0/amqp-core-messaging-v1.0.html>);
  - EDM (angl. Europeana Data Model)(<https://pro.europeana.eu/page/edm-documentation>);
  - IIIF (angl. International Image Interoperability Framework)(<https://iiif.io/>).
  - Žiniatinklio turinio prieinamumo gairės (WCAG) 2.2 (<https://www.w3.org/TR/WCAG22/>)
  - EPUB prieinamumo gairės EPUB Accessibility 1.1 (<https://www.w3.org/TR/epub-a11y-11/>)

- Accessible Rich Internet Applications ARIA ARIA - Accessibility | MDN (mozilla.org)
- PDF/UA standartas ISO Standard 14289: PDF for Universal Access – PDF/UA.
- Turi būti vadovaujamosi IVPK direktoriaus 2013 m. kovo 25 d. įsakymu Nr. T-36 „Dėl Duomenų teikimo formatų ir standartų rekomendacijų patvirtinimo“ reikalavimais.

### **6.5.5 Reikalavimai techninėms priemonėms, veikimo charakteristikoms, papildomai programinei įrangai, realizavimo technologijoms**

LIBIS koncepciją sudaro eilė tarpusavyje susijusių komponentų, kurie užtikrina reikiamą sistemos veikimą (našumą, prieinamumą, saugumą) yra lengvai prižiūrima, atnaujinama ir plėtojama.

Reikalavimai LIBIS techninėms priemonėms:

- LIBIS produkcinė versija turi būti sukonfigūruota ir valdoma LNB nurodytoje techninėje infrastruktūroje;
- LNB pareikalavus modernizuota LIBIS turi būti prijungta prie LNB nurodytoje techninėje infrastruktūroje naudojamos atsarginio duomenų kopijavimo infrastruktūros.
- Rezervinis kopijavimas bus vykdomas pagal standartines duomenų centro teikiamas duomenų, aplikacijų, susijusių nustatymų, atvaizdų rezervinio kopijavimo procedūras ir rezervinio kopijavimo standartus:
  - rezervinio kopijavimo programinės įrangos nustatymai ir reikalavimai gali būti keičiami pagal Diegėjo pateiktas rekomendacijas.
- Archyvavimas bus vykdomas pagal standartines duomenų centro teikiamas duomenų, aplikacijų, susijusių nustatymų, atvaizdų archyvavimo procedūras ir archyvavimo standartus.
  - archyvavimo programinės įrangos nustatymai ir reikalavimai gali būti keičiami pagal Diegėjo pateiktas rekomendacijas.

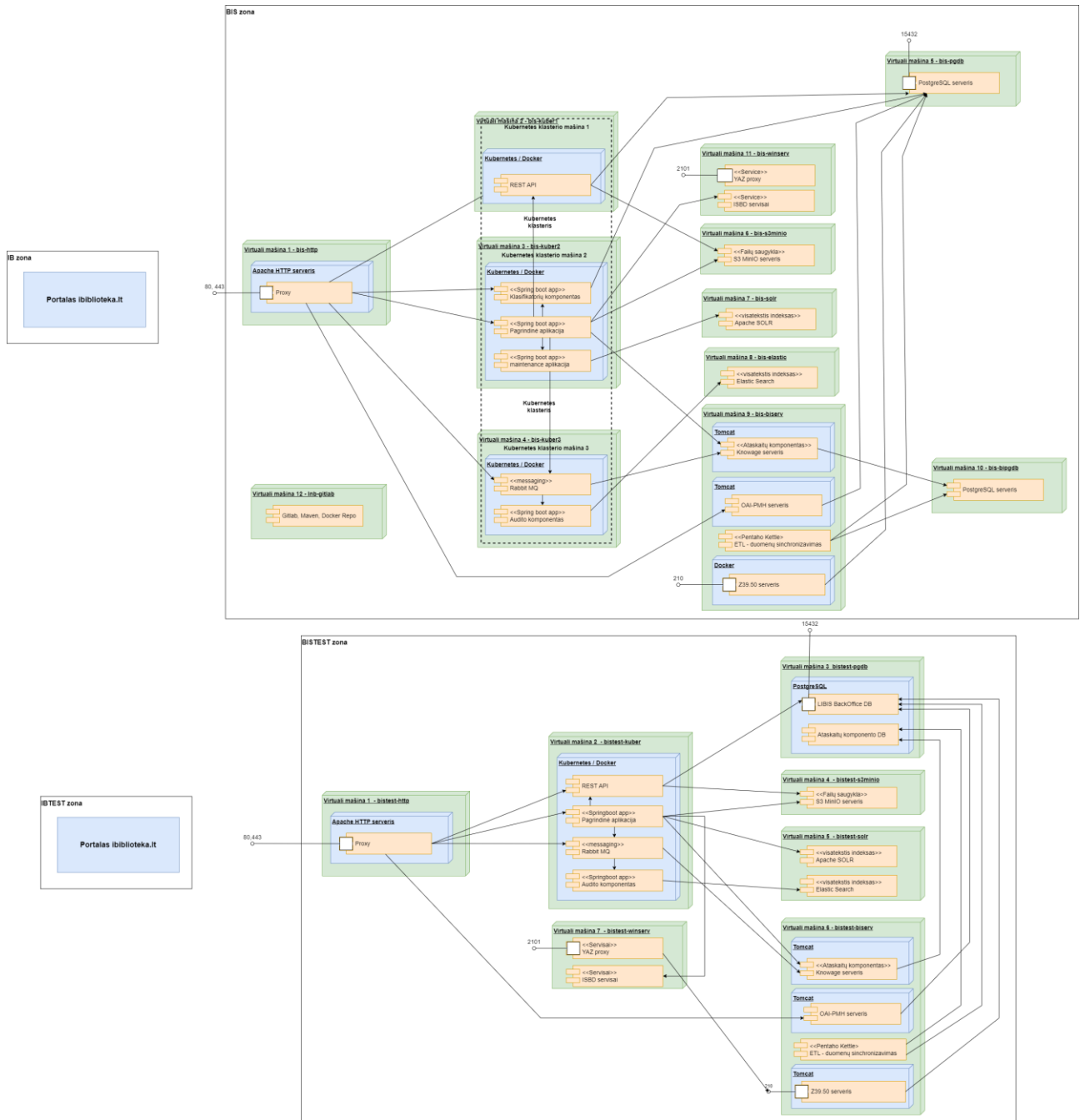
LIBIS turi būti realizuota galimybė, kad sistemos sąrankas būtų galima atstatyti į buvusias arba standartines.

Sistemoje turi būti palaikomas daugiakalbiškumas, kuris siejamas su galimybe įvesti, saugoti ir pateikti informaciją įvairiomis kalbomis ir rašto sistemomis (rašmenimis). Daugiakalbiškumą realizuoti naudojant unikodo (angl. *Unicode*) standartą, numatant ne tik anglų bet ir kitas kalbas.

Prieinamumo ir patikimumo reikalavimai:

- LIBIS technologiškai funkcionali pagal principą „24 valandos per dieną, 7 dienos per savaitę, 365 dienos per metus“;
- dėl profilaktikos sistema gali neveikti ne daugiau kaip 80 valandų per metus;
- turi būti užtikrintas prieinamumas ne mažiau kaip 96 proc. laiko visą parą ir 99% prieinamumas dienos metu (nuo 8 iki 20 val.).

LIBIS techninė architektūra yra pateikiama paveiksle Nr. 4.



4 pav. LIBIS techninės architektūros schema

Techniniai reikalavimai VEPIS produkcinei ir testavimo aplinkai:

- Išorinis portalas
  - Produkcinė aplinka

Atnaujinta infrastruktūra					
Pavadinimas	Paslaugos pavadinimas	Hostname	IP	Parametrai	Papildomas diskas
Virtuali mašina 1	P6 Konteinerių valdymo	-	-	4 vnt "xlarge" "worker"	3000 GB kvota

	platforma (Tanzu)			nodes" 8vCPU/64G B 3 vnt standartiniai "control nodes"	
Virtuali mašina 2	I1.2 Standartinių parametru Linux VM	ib-mgmt1	10.10.105.10 1	VM02 - 2 vCPU, 4 GB, 50 GB	-
Virtuali mašina 3	I1.2 Standartinių parametru Linux VM	ib-mgmt2	10.10.105.10 2	VM01 - 1 vCPU, 2 GB, 50 GB	-
Virtuali mašina 4	I1.2 Standartinių parametru Linux VM	ib-warc	10.10.105.10 3	VM04 - 4 vCPU, 8 GB, 50 GB	200 GB
Virtuali mašina 5	I1.2 Standartinių parametru Linux VM	ib-nginx1	10.10.105.10 4	VM02 - 2 vCPU, 4 GB, 50 GB	
Virtuali mašina 6	I1.2 Standartinių parametru Linux VM	ib-nginx2	10.10.105.10 5	VM02 - 2 vCPU, 4 GB, 50 GB	
-	I21 S3 objektinės saugyklos	-	-	2000 GB kvota	
Virtuali mašina 7	I1.2 Standartinių parametru Linux VM	ib-db	10.10.105.11 0	VM06 - 4 vCPU, 32 GB, 50 GB	300 GB
Virtuali mašina 8	I1.2 Standartinių parametru Linux VM	ib-logs	10.10.105.10 6	VM05 - 4 vCPU, 16 GB, 100 GB	300 GB
Virtuali mašina 9	Talend Open Studio (leidinių panaudos skaičiavimas pagal LATGA sąrašą) – Win Server 2016	ibwinserv -latga	10.10.105.27	2 vCPU, 8 GB, 40GB	
Virtuali mašina 10	I1.2 Standartinių parametru Linux VM	ib-gh- runner01	10.10.105.12 1	VM05 - 4 vCPU, 16 GB, 120 GB	

Virtuali mašina 11	I1.2 Standartinių parametru Linux VM	lnb-gitlab-n	10.10.104.110	8 vCPU, 32GB, 200 GB	500GB
-	P6 Konteinerių valdymo platforma (Tanzu)	-	-	4 vnt "xlarge" "worker nodes" 8vCPU/64GB 3 vnt standartiniai "control nodes"	3000 GB kvota
Virtuali mašina 12	I1.2 Standartinių parametru Linux VM	ib-mgmt1	10.10.105.101	VM02 - 2 vCPU, 4 GB, 50 GB	-
Virtuali mašina 13	I1.2 Standartinių parametru Linux VM	ib-mgmt2	10.10.105.102	VM01 - 1 vCPU, 2 GB, 50 GB	-
Virtuali mašina 14	I1.2 Standartinių parametru Linux VM	ib-warc	10.10.105.103	VM04 - 4 vCPU, 8 GB, 50 GB	200 GB
Virtuali mašina 15	I1.2 Standartinių parametru Linux VM	ib-nginx1	10.10.105.104	VM02 - 2 vCPU, 4 GB, 50 GB	
Virtuali mašina 16	I1.2 Standartinių parametru Linux VM	ib-nginx2	10.10.105.105	VM02 - 2 vCPU, 4 GB, 50 GB	

- Testinė aplinka

<b>Atnaujinta infrastruktūra</b>					
Pavadinimas	Paslaugos pavadinimas	Hostname	IP	Parametrai	Papildomas diskas
-	P6 Konteinerių valdymo platforma (Tanzu)	-	-	4 vnt "xlarge" "worker nodes" 4vCPU/32GB 3 vnt standartiniai "control nodes"	2000 GB kvota duomenų diskams
Virtuali mašina 1	I1.2 Standartinių parametru Linux VM	ibtest-mgmt1	10.10.107.101	VM02 - 2 vCPU, 4 GB, 50 GB	-

Atnaujinta infrastruktūra					
Virtuali mašina 2	I1.2 Standartinių parametrų Linux VM	ibtest-mgmt2	10.10.107.102	VM02 - 2 vCPU, 4 GB, 50 GB	-
Virtuali mašina 3	I1.2 Standartinių parametrų Linux VM	ibtest-warc	10.10.107.103	VM04 - 4 vCPU, 8 GB, 50 GB	100 GB
Virtuali mašina 4	I1.2 Standartinių parametrų Linux VM	ibtest-nginx	10.10.107.104	VM01 - 1 vCPU, 2 GB, 50 GB	-
-	S3 objektinės saugyklos	-	-	2000 GB kvota	
Virtuali mašina 5	I1.2 Standartinių parametrų Linux VM	ibtest-db	10.10.107.110	VM06 - 4 vCPU/32GB, 50 GB	300 GB
Virtuali mašina 6	I1.2 Standartinių parametrų Linux VM	ibtest-logs	10.10.107.106	VM05 - 4 vCPU, 16 GB, 50 GB	120 GB

- LIBIS vidinis portalas
  - Produkcinė aplinka

Pavadinimas	Paskirtis	Paslaugos pavadinimas	Hostname	Vidinis IP	vCPU	RAM, GB	HDD	OS	Papildomas diskas
Virtuali mašina 1	Apache HTTP/HTTPS serveriui	I1.2 Standartinių parametrų Linux VM	bis-http-n	10.10.104.111	4	32	100 GB	Red Hat Enterprise Linux 9	
Virtuali mašina 2	LIBIS servisai	I1.2 Standartinių parametrų Linux VM	bis-kuber1-n	10.10.104.101	8	64	300 GB	Red Hat Enterprise Linux 9	

Pavadinimas	Paskirtis	Paslaugos pavadinimas	Hostname	Vidinis IP	vCPU	RAM, GB	HDD	OS	Papildomas diskas
Virtuali mašina 3	Pagrindinė aplikacija	I1.2 Standarti nių parametrų Linux VM	bis-kuber2-n	10.10.104.102	8	64	300 GB	Red Hat Enterprise Linux 9	
Virtuali mašina 4	Audito komponentas, eilių valdymas	I1.2 Standarti nių parametrų Linux VM	bis-kuber3-n	10.10.104.103	8	64	300 GB	Red Hat Enterprise Linux 9	
Virtuali mašina 5	Postgres SQL DB	I1.2 Standarti nių parametrų Linux VM	bis-pgdb-n	10.10.104.104	24	64	200GB	Red Hat Enterprise Linux 9	200GB 500GB 500GB
-	S3 MinIO failų saugykla	I21 S3 objektinės saugyklos	-	-	-	-	10 TB kvota		
Virtuali mašina 6	Apache Solr	I1.2 Standarti nių parametrų Linux VM	bis-solr-n	10.10.104.105	8	64	200GB	Red Hat Enterprise Linux 9	200GB 500GB 500GB
Virtuali mašina 7	Elastic search	I1.2 Standarti nių parametrų Linux VM	bis-elastic-n	10.10.104.106	4	32	200GB	Red Hat Enterprise Linux 9	200GB 500GB 500GB
Virtuali mašina 8	Knowage BI serveris	I1.2 Standarti nių parametrų	bis-biserv-n	10.10.104.107	8	32	300 GB	Red Hat Enterprise Linux 9	

Pavadinimas	Paskirtis	Paslaugos pavadinimas	Hostname	Vidinis IP	vCPU	RAM, GB	HDD	OS	Papildomas diskas
		ų Linux VM							
Virtuali mašina 9	BI DB - DBVS Postgres SQL	I1.2 Standartinių parametrų Linux VM	bis-bipgdb-n	10.10.104.108	8	32	200GB	Red Hat Enterprise Linux 9	200GB 500GB 500GB
Virtuali mašina 10	Windows aplikacijos (ISBD formavimas ir pan.)	I1.2 Standartinių parametrų Linux VM	bis-winserv-n	10.10.104.109	4	16	300 GB	Windows Server 2022	
Virtuali mašina 11	GitLab	I1.2 Standartinių parametrų Linux VM	lnb-gitlab-n	10.10.104.110	8	32	200GB	Red Hat Enterprise Linux 9	200GB 500GB

o Testinė aplinka

Pavadinimas	Paslaugos pavadinimas	Hostname	Vidinis IP	vCPU	RAM, GB	HDD	OS
Virtuali mašina 1	I1.2 Standartinių parametrų Linux VM	bistest-http-n	10.10.106.100	4	16	50 GB	Red Hat Enterprise Linux 9
Virtuali mašina 2	I1.2 Standartinių parametrų Linux VM	bistest-kuber-n	10.10.106.101	8	64	500 GB	Red Hat Enterprise Linux 9
Virtuali mašina 3	Standartinių I1.2 Standartinių parametrų Linux VM	bistest-pgdb-n	10.10.106.102	8	64	1. 200 GB 2. 512 GB 3. 512 GB	Red Hat Enterprise Linux 9

Pavadinimas	Paslaugos pavadinimas	Hostname	Vidinis IP	vCPU	RAM, GB	HDD	OS
-	I21 S3 objektinės saugyklos	-	-	-	-	2 TB kvota	-
Virtuali mašina 4	I1.2 Standartinių parametrų Linux VM	bistest-solr-n	10.10.106.104	8	64	1. 200 GB 2. 512 GB 3. 512 GB	Red Hat Enterprise Linux 9
Virtuali mašina 5	I1.2 Standartinių parametrų Linux VM	bistest-biserv-n	10.10.106.105	8	32	300 GB	Red Hat Enterprise Linux 9
Virtuali mašina 6	I1.2 Standartinių parametrų Windows VM	bistest-winserv-n	10.10.106.106	4	16	300 GB	Windows Server 2022
Virtuali mašina 7	I1.2 Standartinių parametrų Linux VM	bistest-bipgdb-n1	10.10.106.107	8	32	1. 200 GB 2. 512 GB 3. 512 GB	Red Hat Enterprise Linux 9

### 6.5.6 Reikalavimai techninei dokumentacijai

Diegėjas parengs šią techninę dokumentaciją (pateiks elektronines dokumentų versijas):

- Paslaugų teikimo reglamentą;
- Detalios analizės dokumentus;
- Projektavimo dokumentus;
- Integracinių sąsajų specifikacijas;
- Vidinio testavimo ataskaitą;
- Parengti priėmimo testavimo scenarijus ir testavimo metodiką;
- Parengti / atnaujinti naudotojų vadovus;
- Parengti / atnaujinti LIBIS administravimo dokumentus;
- Parengta priėmimo testavimo ataskaitą;
- Bandomosios eksploatacijos planą;
- Mokymų planą;
- Mokymų medžiagą;

- Bandomosios eksploatacijos ataskaitą;
- Garantinės priežiūros procedūros dokumentą.

Visa dokumentacija turi būti parengta laikantis bendrinės lietuvių kalbos taisyklių, visuotinai naudojamomis informacinės ir ryšių technologijų priemonėmis, tinkama redagavimui.

Reikalavimai turi būti suformuoti funkcionalumo patobulinimo sprendimams vadovaujantis, bet neapsiribojant, šiuo metu taikomais standartais ir pasauline gerąja patirtimi bei kitais informacijos ir dokumentavimo tarptautiniais standartais.

### **6.5.7 Reikalavimai LIBIS naudotojų mokymams**

Diegėjas turi parengti ir su LNB suderinti LIBIS administratorių ir LIBIS naudotojų mokymų planą ir mokymų medžiagos paketą, apimantį:

- mokymų grafiką;
- metodinę medžiagą;
- praktines užduotis;
- parengtą mokymo aplinką;
- mokymų medžiaga turi būti rengiama vadovaujantis informacija, aktualia tam tikrai LIBIS naudojančių asmenų grupei.

Reikalavimai, keliami mokymų organizavimui:

Turi būti apmokyti šios tikslinių naudotojų grupės:

- ne mažiau kaip 25 Perkančiosios organizacijos darbuotojų darbui su LIBIS;
- ne mažiau 15 leidėjų darbui su iBiblioteka portalu;
- ne mažiau 5 Perkančiosios organizacijos administratoriai darbui su LIBIS administravimo komponentais.

Mokymų dalyvių grupės turi būti sudarytos pagal dalyvių veiklos sritis bei turi būti pateiktos bei suderintos su Perkančiąja organizacija mokymų plane.

Mokymai vedami lietuvių kalba Perkančiosios organizacijos patalpose (arba, suderinus su Perkančiąja organizacija nuotoliniu būdu) ir Perkančiosios organizacijos darbo valandomis.

## 7. KAŠTAI IR NAUDA

### 7.1 KŪRIMO KAŠTAI<sup>1</sup>

LIBIS modernizuoti reikalingos sąnaudos apima LIBIS sukūrimą, diegimą, mokymus ir įdiegimą bei standartinės licencinės programinės įrangos įsigijimą ir įdiegimą.

Lentelė 7. LIBIS modernizavimo sąnaudos

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Viso € su PVM
1.	LIBIS modernizavimo paslaugos	paketas	1	1920875,00
<b>VISO:</b>				1920875,00

### 7.2 NAUDOJIMO IR PRIEŽIŪROS KAŠTAI

LIBIS ir www.ibiblioteka.lt vystymo paslaugoms kiekvienais metais numatoma skirti vidutiniškai 4 proc. nuo reikiamų investicijų į LIBIS ir portalo modernizavimą.

Numatyta, kad LIBIS ir www.ibiblioteka.lt priežiūros ir palaikymo paslaugos kainuos 3000 Eur/mėn. be PVM.

Padidėjus poreikiui, LIBIS sistemos valdytojas turės užtikrinti reikalingą finansavimą, kuris padengtų LIBIS palaikymo ir priežiūros, licencijų palaikymo ir darbuotojų kaštus bei Valstybės debesijos paslaugų teikėjų paslaugas.

### 7.3 PROGNOZUOJAMA FINANSINĖ, EKONOMINĖ IR SOCIALINĖ NAUDA

Veikiant LIBIS pajamų nenumatoma gauti.

LIBIS turės reikšmingą tiesioginį ekonominį poveikį šioms tikslinėms grupėms:

- gyventojams, besinaudojantiems bibliotekų fizinėmis paslaugomis (pvz., atvykstantiems į bibliotekas skaityti periodinių leidinių, besinaudojantiems bibliotekose elektroniniais katalogais leidinių paieškai ir pan.);
- gyventojams, besinaudojantiems bibliotekų elektroninėmis paslaugomis per portalą www.ibiblioteka.lt (turintiems ir aktyviai naudojantiems skaitytojo profilį, atliekantiems leidinių paiešką elektroniniuose kataloguose, atliekantiems paslaugų užsakymą per portalą ir pan.);
- ūkio subjektams (įskaitant viešojo administravimo institucijas, viešųjų paslaugų teikėjus, verslo įmones ir kitas įstaigas ir organizacijas), kurių darbuotojai nuolatos ar periodiškai ieško ir apdoroja veiklai aktualią informaciją (tiek naujienas, tiek istorinę informaciją);
- leidėjams, teikiantiems prašymus suteikti leidiniui ISBN, ISMN ar ISSN numerį ir apmokantiems sąskaitas faktūras už numerio suteikimą;

---

<sup>1</sup> Parengta pagal projekto „E-kultūros platforma (vieningas suskaitmeninto ir skaitmeninio kultūros ir audiovizualinio turinio, elektroninių paslaugų ir sklaidos portalas)“ investicinį projektą.

- autoriams ir leidėjams, suinteresuotiems galimybe išleisti elektroninį leidinį, tačiau neturintiems tam reikalingų techninių galimybių ir (arba) finansinių išteklių;
- LIBIS bibliotekoms, kurios šiuo metu priverstos valdyti, palaikyti ir eksploatuoti nuosavą LIBIS infrastruktūrą.

Pažymėtina, kad tik dalį Projekto ekonominio ir socialinio poveikio galima išreikšti kiekybiškai. Pavyzdžiui, naudos dėl skaitytojams suteiktų galimybių susikurti savo profilį, tvarkyti jo informaciją ir naudoti įvairiais su el. leidinių skaitymu susijusias socialines funkcijas negalima įvertinti kiekybiškai, kadangi tam trūksta objektyvių prielaidų (socialinių tinklų spartus populiarėjimas įrodo socialinių funkcijų el. erdvėje poreikį, tačiau nėra žinomas nei gyventojų, kurie būtų suinteresuoti tokiais portalo [www.ibiblioteka.lt](http://www.ibiblioteka.lt) funkcionalumais, skaičius, nei kiek jie vertintų (būtų pasiryžę mokėti už) tokius funkcionalumus).

Taipogi itin sunku būtų įvertinti naudą dėl elektroninių išteklių išsaugojimo ir prieigos prie jų užtikrinimo, nepaisant to, kad tokio turinio išsaugojimo ekonominė ir socialinė reikšmė yra gana akivaizdi. Šiuo metu vis daugiau sukuriama tokio turinio, kuris egzistuoja tik el. erdvėje (t.y., neegzistuoja to paties turinio spausdintos atmainos) – šis turinys negrįžtamai pranyksta, jeigu nėra kopijuojamas ir saugojamas. El. turinio išsaugojimas gali turėti itin didelę reikšmę, pavyzdžiui, tiriant nusikaltimus, sprendžiant teisinius ginčus, nagrinėjant istorinius įvykius, vertinant įvykių vystymąsi ir tendencijas įvairiose gyvenimo srityse (nuo mados ar laisvalaikio tendencijų iki sudėtingų politinių, socialinių ar ekonominių reiškinių analizės).

Galimybė įsitraukti į elektroninę leidybą tiems autoriams ir leidėjams, kurie iki šiol neturėjo tam techninių ar finansinių išteklių, paskatins el. leidybos plėtrą, atsiras daugiau el. leidinių. Tačiau vėlgi, itin sunku bent kiek objektyviai įvertinti dėl Projekto įgyvendinimo atsirasantį naujų el. leidinių skaičių, jų populiarumą ir vertę (skaitytojų pasiryžimą už juos mokėti), todėl šio portalo [www.ibiblioteka.lt](http://www.ibiblioteka.lt) funkcionalumo ekonominis poveikis taip pat nepateikiamas ekonominiuose skaičiavimuose.

Pažymėtina ir tai, kad Projektas turės ne tik tiesioginį, bet taip pat ir reikšmingą netiesioginį ekonominį poveikį. Pavyzdžiui, tikimasi, kad sukūrus naujų el. paslaugų, praplėtus skaitytojo ir leidėjo profilio funkcionalumus, sudarius galimybes lengvai ir patogiai atsiskaityti už leidinio numerio suteikimą arba mokamas bibliotekos paslaugas, didės bendras portalo [www.ibiblioteka.lt](http://www.ibiblioteka.lt) lankomumas, didės ir kitų (jau sukurtų ir per portalą jau dabar teikiamų) el. paslaugų naudojamumas, didės gyventojų informuotumas apie leidžiamus periodinius ir kitus leidinius, domėjimasis jais ir pan. Toks laukiamas projekto ekonominis ir socialinis efektas taipogi nėra pateikiamas finansiniuose skaičiavimuose.

Atsižvelgiant į Projekto ekonominės veiklos sektorių ir Projekto tipą, pasirinkti Projekto išorinio poveikio naudos komponentai, kuriantys ekonominę socialinę naudą visuomenei:

- periodinių leidinių skaitytojų vizitui į biblioteką ir atgal skiriamo laiko ir išlaidų taupymas;
- ūkio subjektų darbuotojų veiklai aktualios informacijos paieškai ir analizei skiriamo laiko taupymas;
- leidėjų darbuotojų apmokėjimui už ISBN, ISMN ir ISSN suteikimą skiriamo laiko taupymas;
- bibliotekų išlaidų LIBIS techninio palaikymo paslaugoms taupymas.

Atlikus LIBIS modernizavimo ekonominę analizę nustatyta, kad LIBIS ekonominė vidinė gražos norma 24,05 proc., o ekonominės naudos ir išlaidų santykis – 2,66.

## **8. TEISINĖS IR ORGANIZACINĖS SĄLYGOS**

Teisės aktai, kurie turi būti atnaujinti:

1. LIBIS nuostatai.
2. LIBIS duomenų saugos nuostatai.

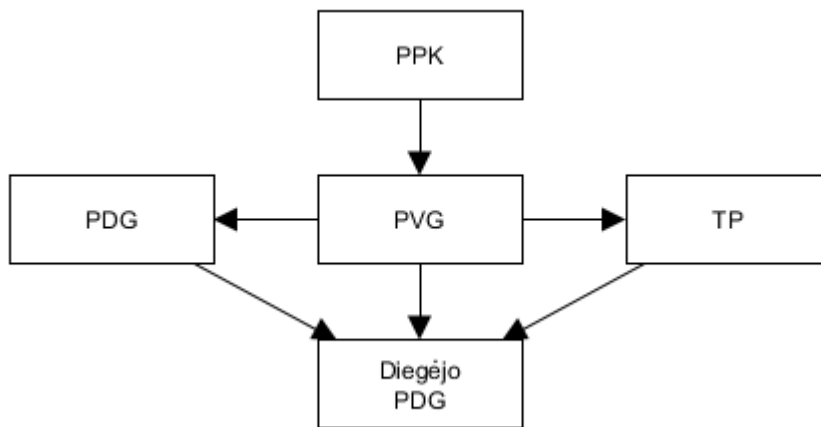
Dėl LIBIS modernizavimo nenumatoma jokių organizacinių valdytojo pertvarkymų.

## 9. KŪRIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTO VALDYMAS

### 9.1 PROJEKTO VYKDYMO TVARKA

Projekto valdymui sudaryti tokie organizacinės struktūros vienetai:

- Projekto priežiūros komisija (toliau - PPK);
- Projekto valdymo ir administravimo grupė (toliau - PVG);
- Projekto veiklų vykdymo grupė (toliau - PDG);
- Diegėjo projekto veiklų vykdymo grupė (Diegėjo PDG);
- Projekto techninės priežiūros paslaugų teikėjo darbo grupė (toliau -TP);



5 pav. Projekto organizacinė struktūra

Projekto organizacinės struktūros vienetų vaidmenys projekto metu apibendrinti žemiau esančioje lentelėje.

Lentelė 8. Projekto valdymo organizacinės struktūros funkcijos.

Projekto organizacinės struktūros vienetas	Funkcijos
PPK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordinuoja Projekto įgyvendinimo eigą;</li> <li>• priima ir tvirtina pagrindinius Projekto rezultatus;</li> <li>• įvertina ir patvirtina/atmeta esminius Projekto pakeitimus, ypačingai kuomet pakeitimai turi įtaką Projekto apimčiai ar biudžetui;</li> <li>• tvirtina Projekto vadovų sprendimus, kurie įtakoja darbų apimtį, trukmę ir biudžetą;</li> <li>• priima galutinius sprendimus kuomet Projekto valdymo ir administravimo grupė negali priimti sprendimo;</li> <li>• sprendžia klausimus ir priima sprendimus dėl:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Projekto vykdymui skirtų išteklių perskirstymo pagal Projekto veiklas;</li> <li>○ Projekto sutarties keitimo;</li> <li>○ Pagrindinių Projekto veiklų apimtį ir įgyvendinimo terminų keitimo;</li> <li>○ sprendžia kitus strateginio Projekto valdymo klausimus;</li> <li>○ koordinuoja Projekto įgyvendinimui reikiamų teisės aktų projektų teisės aktų nustatyta tvarka parengimą, suderinimą bei pateikimą tvirtinti;</li> </ul> </li> </ul>

Projekto organizacinės struktūros vienetas	Funkcijos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ vertina Projekto kritiško ir aukšto prioriteto rizikas, dėl kurių valdymo sprendimo negali priimti PVG, ir siūlomus veiksmų planus rizikoms mažinti.</li> </ul>
<b>PVG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pagal sutartus terminus suinteresuotoms šalims teikia reikiamą informaciją;</li> <li>• vykdo Projekto eigos stebėseną ir kontrolę: organizuoja ir vertina suteiktų paslaugų ir atliktų darbų rezultatus;</li> <li>• tvirtina Diegėjo parengtus dokumentus ir Projekto ataskaitas.</li> <li>• vertina rizikas, kurias identifikuoja Diegėjas;</li> <li>• informuoja Diegėją apie galimas rizikas, jei tokias nustato;</li> <li>• atsiskaito PPK ir teikia pasiūlymus dėl efektyvesnio Projekto veiklų įgyvendinimo;</li> <li>• teikia rekomendacijas Diegėjui dėl Projekto veiklų įgyvendinimo;</li> <li>• svarsto ir įgyvendina PPK teikiamus pasiūlymus dėl Projekto vykdymo;</li> <li>• sprendžia klausimus, kurie pateikiami Projekto veiklų vykdymo grupių vadovų, priima reikalingus sprendimus;</li> <li>• sprendžia kitus einamuosius Projekto įgyvendinimo klausimus;</li> <li>• priima sprendimą dėl Projekto etapų ir Projekto rezultatų.</li> </ul>
<b>PDG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teikia pastabas ir pasiūlymus dėl Projekto paslaugų vykdymo;</li> <li>• pagal kompetenciją vertina parengtus projektinius dokumentus ir sukurtos programinės įrangos tinkamumą, pritaikomumą ir panaudojamumą, kad būtų užtikrinta jų atitiktis keliamiems reikalavimams;</li> <li>• pagal kompetenciją testuoja sukurtą programinę įrangą;</li> <li>• dalyvauja bandomojoje eksploatacijoje;</li> <li>• dalyvauja priimant Diegėjo rezultatus (vizuojant perdavimo – priėmimo aktus);</li> <li>• pagal kompetenciją teikia pastabas dėl Diegėjo rengiamų projektinių dokumentų ir sukurtos programinės įrangos;</li> <li>• pagal kompetenciją priima sprendimus dėl Projekto paslaugų dokumentų derinimo ar Projekto paslaugų vykdymo ir jų atitikimo nustatytiems reikalavimams;</li> <li>• informuoja ir teikia siūlymus Projekto priežiūros komisijai ir Projekto valdymo ir administravimo grupei dėl Projekto įgyvendinimo;</li> <li>• konsultuoja Projekto paslaugų teikėjus ir su Projekto veiklomis susijusias darbo grupes šio projekto veiklos klausimais;</li> <li>• dalyvauja Projekto paslaugų viešųjų pirkimų veiklose, Projekto paslaugų teikėjų ir su Projekto veiklomis susijusiose darbo grupių veiklose;</li> <li>• užtikrina, kad Projekto rezultatai atitiktų teisės aktų reikalavimus;</li> <li>• užtikrina, kad Projekto veiklos ir rezultatai nebuvo ar nėra finansuojami iš kitų nei Projekto paraiškoje ir jos prieduose nurodytų finansavimo šaltinių;</li> <li>• sprendžia kitus su Projekto vykdymu susijusius klausimus.</li> </ul>
<b>Diegėjo PDG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rengia bendrą Projekto vykdymo reglamentą;</li> <li>• rengia bendrą Projekto darbų įgyvendinimo planą;</li> <li>• vykdo kitus sutartyje nustatytus įsipareigojimus;</li> <li>• realizuoja Projekto veiklas;</li> <li>• atlieka reikalavimų analizę, nustato darbų apimtį, planuoja bei vykdo darbus;</li> </ul>

Projekto organizacinės struktūros vienetas	Funkcijos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• specifikuoja funkcinius poreikius;</li> <li>• kuria LIBIS komponentus ir integracines sąsajas;</li> <li>• rengia veiklų vykdymo grupės rezultatų pristatymus;</li> <li>• rengia PVG posėdžių, kuriuose dalyvauja, protokolus;</li> <li>• atsiskaito Projekto valdymo ir administravimo grupei.</li> </ul>
TP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parengia LIBIS reglamentinę specifikaciją (techninį aprašymą);</li> <li>• techninės priežiūros paslaugų teikėjas vykdo LIBIS techninę priežiūrą: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ parengia detalų techninės priežiūros planą ir reglamentą;</li> <li>○ užtikrina kontrolę, kad programinės įrangos diegėjo rengiami dokumentai būtų parengti laiku ir atitiktų techninės specifikacijos reikalavimus, kontroliuoja riziką bei teikia rekomendacijas dėl identifikuotų rizikų mažinimo būdų ir priemonių taikymo;</li> <li>○ vertina įdiegtos programinės įrangos atitikimą techninės specifikacijos reikalavimams;</li> <li>○ testuoja LIBIS atsparumą įsilaužimams;</li> <li>○ testuoja LIBIS našumą ir apkrovas;</li> <li>○ atlieka vartotojų sąsajos (angl. <i>Usability</i>) atitikties ergonominiams reikalavimams vertinimą;</li> <li>○ parengia galutinę TP paslaugų teikimo ataskaitą.</li> </ul> </li> </ul>

Planuojama projekto vykdymo tvarka:

LIBIS kūrimas suskaidytas į atskirus paprojekčius (paprojektis apima atskira sutartimi apibrėžtus reikalavimus LIBIS funkcionalumui ar teikiamai techninei įrangai). Paprojekčių įgyvendinimo tvarka detalizuota Projekto valdymo plane (reglamente), kuriame detaliai apibrėžiami:

- Projekto valdymo organai;
- Projekto valdymo tvarka ir atsakingi asmenys;
- darbų planas-grafikas;
- komunikavimo planas;
- rizikų valdymo ir kokybės užtikrinimo priemonės;
- rengiami dokumentai;
- rezultatų derinimo ir tvirtinimo procedūra;
- testavimo procedūra;
- sistemos priėmimo kriterijai.

LIBIS plėtros projekto valdymo grupė sudaryta iš kompetentingų specialistų, kurie užtikrina projekto vykdymo kontrolę ir įgyvendinimą, koordinuoja projekto eigą ir atlieka tiesioginius Projekto valdymo darbus, paskirta, Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos generalinio direktoriaus 2019 m. spalio 3 d. įsakymu Nr. B-231 „Dėl investicinio projekto „Lietuvos respublikos bibliotekų integralios informacijos sistemos LIBIS kūrimas“ vadovo ir investicinių projektų koordinatoriaus paskyrimo“.

Kasdienių projekto veiklų vykdymui LIBIS projekto vykdymo grupės ir darbo grupių susirinkimai rengiami pagal poreikį, kurių metu formuluojami reikalavimai, sprendžiamos problemos bei priimami darbiniai sprendimai. Diegėjo dokumentai PVG ir TP siunčiami derinti elektroniniu

paštu. PVG turi patvirtinti dokumento gavimą elektroniniu paštu per 1 d. d. Ne ilgiau kaip per 5 d. d. nuo dokumento (-ų) gavimo dienos TP ir PVG pateikia pastabas el. paštu. Didelės apimties dokumentams (virš 200 puslapių) pastabas pateikia ne vėliau kaip per 8 d. d. nuo dokumentų gavimo dienos. Baigus peržiūrą ir sudėjus visas pastabas, pranešimas apie tai siunčiamas Diegėjui. Diegėjo atstovai per 1 d. d. patvirtina, kad pastabas gavo. PVG ir TP teikia konsoliduotas pastabas dokumentams (visos pastabos teikiamos dokumento versijai vieną kartą). Diegėjui atsižvelgus į pastabas, PVG ir TP gali teikti papildomas pastabas pakeistoms dalims.

Testavimo tvarka aprašyta šio dokumento 9.5 skyriuje;

Diegimo tvarka aprašyta šio dokumento 9.6 skyriuje;

Rezultatus tvirtina ir suteiktų paslaugų tinkamumą, pritarus TP ir PDG, tvirtina PVG. Rezultatus, kuriuos patvirtinti pagal Informacinių sistemų gyvavimo ciklo metodiką, patvirtintą Informacinės visuomenės plėtros komiteto prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2014 m. vasario mėn. 25 d. įsakymu Nr. T-29, tvirtina PPK.

LIBIS diegimo vykdymo tvarka detalizuota Diegėjo paslaugų teikimo reglamente.

## **9.2 PASIRINKTAS KŪRIMO BŪDAS**

Projekto įgyvendinimui pasirinktas inkrementinis-iteracinis informacinės sistemos kūrimo būdas, nes projekto apimtis yra didelė. Tai tinkamiausias kūrimo būdas apibrėžtoms, tačiau didelės apimties informacinėms sistemoms kurti.

Kiekvieno prieaugio (iteracijos) metu įgyvendinamas apibrėžtas skaičius panaudos atvejų, kurie derinami projekto vykdymo reglamente bei peržiūrimi ir prioretizuojami po kiekvieno įgyvendinto prieaugio.

LIBIS modernizavimo projektą numatoma įgyvendinti keturiais prieaugiais (iteracijomis).

## **9.3 FINANSAVIMO ŠALTINIAI IR FINANSAVIMO TVARKA**

LIBIS kūrimas ir plėtra finansuojama iš Lietuvos Respublikos Valstybės biudžeto ir Europos Sąjungos finansinės paramos lėšomis, taip pat iš kitų teisės aktuose nustatytų finansavimo šaltinių, pagal parengtus investicijų projektus.

## **9.4 DARBŲ GRAFIKAI**

Skyriuje pateikiamas LIBIS modernizavimo grafikas:

6 pav. LIBIS modernizavimo grafikas



## 9.5 ATITIKIMO VEIKLOS IR REALIZAVIMO REIKALAVIMAMS VERTINIMAS (TESTAVIMAS)

Diegėjas turi vykdyti kiekvienos iteracijos testavimą realizavęs iteracijoje numatytą priėaugį.

LIBIS testavimo metu turi būti atlikti šie bandymai:

- modernizuotos LIBIS vidiniai testavimai;
- kiekvieno funkcionalumo atitikimo ergonominiams reikalavimams bandymai;
- modernizuotos LIBIS komponentų integracinis testavimas;
- apkrovos ir atsparumo įsilaužimui įvertinimas;
- naudotojų sąsajos atitikties ergonominiams reikalavimams įvertinimas;
- perkeltų duomenų kokybės testavimas;
- modernizuoto LIBIS priėmimo testavimas.

Modernizuotos LIBIS komponentų integracinis testavimas turi būti ne trumpesnis nei 4 savaitės. Turi būti atliktas visų sukurtų LIBIS komponentų testavimas, užtikrinantis atskirų komponentų ir jų tarpusavio sąsajų atitikimą techninėje specifikacijoje nustatytiems reikalavimams. Testavimo metu turi būti patikrinta:

- ar tinkamai realizuoti visi funkciniai ir nefunkciniai reikalavimai;
- ar modernizuotos LIBIS naudotojai gali atlikti numatytas operacijas pagal jiems suteiktas teises;

- ar modernizuotos LIBIS naudotojai gali matyti ar tvarkyti daugiau duomenų, nei priklauso pagal jiems suteiktas teises;
- ar duomenų įvedimo, apdorojimo ir tvarkymo seka atitinka kompiuterizuojamus veiklos procesus ir yra suderinta su LNB;
- ar galimybės modernizuotos LIBIS naudotojams atlikti numatytas operacijas yra tinkamai dokumentuotos t.y. parengtos tinkamos modernizuotos LIBIS naudojimo ir administravimo instrukcijos.

TP paslaugų teikėjas:

- per 1 (vieną) mėnesį nuo LIBIS kūrimo plano suderinimo dienos parengs testavimo planą;
- per 5 darbo dienas nuo informacijos iš Diegėjo gavimo dienos, kad Diegėjas yra pasirengęs vykdyti vidinį testavimą, parengs testavimo scenarijus kiekvienos iteracijos ar su Projekto vykdytoju suderinto sprinto testavimui;
- po 10 iteracijos vidinio testavimo įvykdys bendrą (integracinį) modernizuotos LIBIS testavimą ir parengs šiuos papildomus testavimo rezultatus:
  - apkrovos ir atsparumo įsilaužimui įvertinimo ataskaitą;
  - Naudotojų sąsajos atitikties ergonominiams reikalavimams įvertinimo ataskaitą.

Diegėjas turi su TP paslaugų teikėju ir LNB suderinti klaidų pašalinimo terminus. Diegėjas turi šalinti visų testavimų metu identifikuotas klaidas, modernizuotos LIBIS greitaveikos, ergonomikos ir kitas tinkamai modernizuotai LIBIS neleidžiančias funkcionuoti problemas.

Diegėjas turi įdiegti testinę aplinką į savo infrastruktūrą, kuria LNB turi galėti naudotis Sutarties vykdymo metu.

Priėmimo testavimui turi būti pilnai sukurti LIBIS funkciniai komponentai pagal techninėje užduotyje bei kituose teisės aktuose nurodytus funkcionalumus, paruošta testinė aplinka bei valdomos programinės įrangos versijos, testavimo įrankiai ir testavimo duomenys. Testinė aplinka turi būti kiek įmanoma panaši į aplinką, kurioje LIBIS bus įdiegta, siekiant sumažinti su LIBIS aplinkos pasikeitimu susijusias rizikas.

## 9.6 DIEGIMAS IR TINKAMUMO NAUDOTI ĮVERTINIMAS

LIBIS diegimas vykdomas tokia tvarka:

- Diegėjas turės parengti, pateikti ir suderinti diegimo planą, kuriame turi būti nurodyti reikalavimai gamybinei LIBIS aplinkai debesų infrastruktūrai, kurią Diegėjui nurodys LNB;
- Diegėjas turi parengti bei į modernizuotai LIBIS skirtą infrastruktūrą įdiegti gamybinę modernizuotos LIBIS aplinką. Aplinka turi būti ištestuota ir paruošta iki prasidedant bandomajai eksploatacijai;
- prieš įdiegiant LIBIS į gamybinę aplinką Diegėjas turės suderinti perkėlimo planą bei perkeliama objektą ir gauti TP paslaugų teikėjo ir LNB sutikimą;
- prieš atliekant diegimą modernizuotos LIBIS gamybinėje aplinkoje TP paslaugų teikėjas turi atlikti modernizuotos LIBIS pažeidžiamumo testavimą, o Diegėjas pašalinti visus pažeidžiamumo testavimo metu identifikuotus kritinius pažeidimus;
- Diegėjas privalės sukongigūruoti LIBIS diegimo į testinę ir darbinę aplinką procesą ir priemones.

LIBIS priėmimas vykdomas tokia tvarka:

- prieš perduodant LIBIS funkcinis komponentus, Diegėjas turės pateikti ir su PVG suderinti visus LIBIS sukūrimo ir įdiegimo rezultatus, patvirtinančius, kad LIBIS funkcinės charakteristikos atitinka šios ir pirkimo dokumentų techninės specifikacijos reikalavimus;
- galutiniai LIBIS funkcinių komponentų diegimo projekto rezultatai bus priimti tik pašalinus priėmimo testavimo ir kitų testavimų (bandymų) metu nustatytus trūkumus pagal nustatytus priėmimo kriterijus. Sukurti ir įdiegti LIBIS funkciniai komponentai, jų išėities tekstai ir autorinės teisės turės būti perduotos LNB nuosavybėn turtinėmis teisėmis.
- sukurta LIBIS veiks nereikalaujant jokių papildomų programinės įrangos licencijų.
- galutinių Projekto rezultatų ir tarpinių Projekto rezultatų priėmimas-perdavimas bus įformintas priėmimo-perdavimo aktais.

**10. PRIEDAI****10.1 PRIEDAS. PAKEITIMŲ REGISTRĀVIMO ŽURNĀLAS**

<b>Specifikācijas struktūrinās daļes Nr.</b>	<b>Pakeitimo pobūdis (<i>pakeistas, pašalintas, naujai ģtrauktas</i>)</b>	<b>Pastabos</b>

## 10.2 PRIEDAS. LIBIS NAUDOJANČIŲ BIBLIOTEKŲ SĄRAŠAS

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Bibliotekos pavadinimas</b>
1.	Akmenės rajono savivaldybės viešoji biblioteka
2.	Alytaus Jurgio Kunčino viešoji biblioteka
3.	Alytaus rajono savivaldybės viešoji biblioteka
4.	Amerikos lietuvių kultūros archyvas
5.	Anykščių rajono savivaldybės Liudvikos ir Stanislovo Didžiulių viešoji biblioteka
6.	Birštono viešoji biblioteka
7.	Biržų rajono savivaldybės Jurgio Bielinio viešoji biblioteka
8.	Druskininkų savivaldybės viešoji biblioteka
9.	Elektrėnų savivaldybės viešoji biblioteka
10.	Ignalinos rajono savivaldybės viešoji biblioteka
11.	Jonavos rajono savivaldybės Grigorijaus Kanovičiaus viešoji biblioteka
12.	Joniškio rajono savivaldybės Jono Avyžiaus viešoji biblioteka
13.	Jurbarko rajono savivaldybės viešoji biblioteka
14.	Kaišiadorių Jono Aisčio viešoji biblioteka
15.	Kalvarijos savivaldybės viešoji biblioteka
16.	Kauno apskrities viešoji Ažuolyno biblioteka
17.	Kauno miesto savivaldybės Vinco Kudirkos viešoji biblioteka
18.	Kauno rajono savivaldybės viešoji biblioteka
19.	Kazlų Rūdos Jurgio Dovydaičio viešoji biblioteka
20.	Kėdainių rajono savivaldybės Mikalojaus Daukšos viešoji biblioteka
21.	Kelmės rajono savivaldybės Žemaitės viešoji biblioteka
22.	Klaipėdos apskrities Ievos Simonaitytės viešoji biblioteka
23.	Klaipėdos miesto savivaldybės Imanuelio Kanto viešoji biblioteka
24.	Klaipėdos rajono savivaldybės Jono Lankučio viešoji biblioteka
25.	Kretingos rajono savivaldybės M. Valančiaus viešoji biblioteka
26.	Kupiškio rajono savivaldybės viešoji biblioteka
27.	Lazdijų rajono savivaldybės viešoji biblioteka
28.	Lietuvos audiosensorinė biblioteka
29.	Lietuvos jūrų muziejus
30.	Lietuvos medicinos biblioteka
31.	Lietuvos nacionalinė Martyno Mažvydo biblioteka
32.	Lietuvos nacionalinis dailės muziejus
33.	Lietuvos nacionalinis muziejus
34.	Lietuvos Respublikos Seimo kanceliarija
35.	Marijampolės Petro Kriaučiūno viešoji biblioteka
36.	Mažeikių Henriko Nagio viešoji biblioteka
37.	Meno avilys
38.	Molėtų rajono savivaldybės viešoji biblioteka
39.	Nacionalinis M.K. Čiurlionio dailės muziejus
40.	Nacionalinis muziejus Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės valdovų rūmai
41.	Neringos savivaldybės Viktoro Miliūno viešoji biblioteka
42.	Pagėgių savivaldybės Vydūno viešoji biblioteka
43.	Pakruojo rajono savivaldybės Juozo Paukštelio viešoji biblioteka
44.	Palangos miesto savivaldybės viešoji biblioteka
45.	Panevėžio apskrities Gabrielės Petkevičaitės-Bitės viešoji biblioteka
46.	Panevėžio Elenos Mezginaitės viešoji biblioteka
47.	Panevėžio rajono savivaldybės viešoji biblioteka

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Bibliotekos pavadinimas</b>
48.	Pasvalio Mariaus Katiliškio viešoji biblioteka
49.	Plungės rajono savivaldybės viešoji biblioteka
50.	Prienų Justino Marcinkevičiaus viešoji biblioteka
51.	Radviliškio rajono savivaldybės viešoji biblioteka
52.	Raseinių Marcelijaus Martinaičio viešoji biblioteka
53.	Rietavo savivaldybės Irenėjaus Oginskio viešoji biblioteka
54.	Rokiškio rajono savivaldybės Juozo Keliuočio viešoji biblioteka
55.	Skuodo rajono savivaldybės Romualdo Granausko viešoji biblioteka
56.	Šakių rajono savivaldybės viešoji biblioteka
57.	Šalčininkų rajono savivaldybės viešoji biblioteka
58.	Šiaulių apskrities Povilo Višinskio viešoji biblioteka
59.	Šiaulių miesto savivaldybės viešoji biblioteka
60.	Šiaulių rajono savivaldybės Vytauto Vitkausko viešoji biblioteka
61.	Šilalės rajono savivaldybės viešoji biblioteka
62.	Šilutės rajono savivaldybės F. Bajoraičio viešoji biblioteka
63.	Širvintų rajono savivaldybės Igno Šeinaus viešoji biblioteka
64.	Švenčionių rajono savivaldybės viešoji biblioteka
65.	Tauragės rajono savivaldybės Birutės Baltrušaitytės viešoji biblioteka
66.	Telšių rajono savivaldybės Karolinos Praniauskaitės viešoji biblioteka
67.	Trakų rajono savivaldybės viešoji biblioteka
68.	Ukmergės rajono savivaldybės Vlado Šlaito viešoji biblioteka
69.	Utenos A. ir M. Miškinių viešoji biblioteka
70.	Varenos rajono savivaldybės viešoji biblioteka
71.	Vilkaviškio rajono savivaldybės viešoji biblioteka
72.	Vilniaus apskrities Adomo Mickevičiaus viešoji biblioteka
73.	Vilniaus miesto savivaldybės centrinė biblioteka
74.	Vilniaus rajono savivaldybės centrinė biblioteka
75.	Vilniaus Šv. Juozapo kunigų seminarija
76.	Visagino viešoji biblioteka
77.	Zarasų rajono savivaldybės viešoji biblioteka

### **10.3 PRIEDAS. KOMPIUTERIZUOJAMI VEIKLOS PROCESAI**

Priedama atskiru failu „LIBIS ir iBiblioteka portalo veiklos modernizuotų procesų aprašymai“.