

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETO
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETO
INFORMATIKOS IR STATISTIKOS KATEDRA

EGIDIJA CIMBOLAITIENĖ
Viešojo administravimo fakulteto
Elektroninės valdžios administravimo specializacijos neakivaizdinės studijos

EVAmn4-01

ELEKTRONINIŲ PASLAUGŲ PLĖTRA AKADEMINIŲ BIBLIOTEKŲ TINKLE
Magistro baigiamasis darbas

Darbo vadovas -
Prof. dr. A. Augustinaitis

Vilnius, 2005

TURINYS

ĮVADAS

1. BIBLIOTEKŲ ELEKTRONINĖS PASLAUGOS.....	7
1.1. Bibliotekų vaidmuo elektroninės informacijos infrastruktūroje.....	7
1.2. Bibliotekų teikiamų elektroninių paslaugų klasifikacija.....	9
1.2.1. Bibliotekos interneto svetainė.....	11
1.2.2. Viešos prieigos bibliotekos katalogas OPAC.....	12
1.2.3. Prieiga prie elektroninių išteklių.....	14
1.2.4. Informacinės paslaugos, elektroniniai konsultantai.....	17
1.2.5. Mokymo vadovai ir programos.....	20
1.3. Pažangi užsienio bibliotekų patirtis teikiant e.paslaugas.....	20
1.3.1. Elektroninis katalogas – sėkmės atvejai.....	20
1.3.2. Korporatyvūs virtualių informacinių paslaugų sprendimai.....	22
1.3.3. Personalizuotos elektroninės paslaugos.....	23
1.3.4. SMS/WAP pagrindu teikiamos paslaugos.....	25
2. ELEKTRONINĖS BIBLIOTEKŲ PASLAUGOS – eEUROPOS KONTEKSTAS.....	27
2.1. Sėkmingo elektroninių paslaugų teikimo veiksniai.....	27
2.2. E. paslaugų vertinimo ir naudos kriterijai.....	28
2.3. Lietuvos bibliotekų elektroninės paslaugos Europos kontekste	32
3. LIETUVOS AKADEMINIŲ BIBLIOTEKŲ ELEKTRONINĖS PASLAUGOS	34
3.1. Elektroninių paslaugų teikimo prielaidos.....	34
3.2. Elektroniniai katalogai Lietuvoje - etapai ir integracija.....	37
3.3. E.paslaugų pasiekiamumas per bibliotekų interneto svetaines – situacijos analizė.....	40
3.3.1. Atitikimas bendriesiems reikalavimams valstybės institucijų interneto svetainėms.....	41
3.3.2. Teikiamų paslaugų spektras.....	44
3.4. Elektroninių paslaugų diegimo kaštai.....	50
4. ANKETINIS BIBLIOTEKŲ E. PASLAUGŲ KOKYBĖS TYRIMAS.....	54
4.1. Tyrimo tikslas, metodas, anketų struktūra.....	54
4.2. Tyrimo rezultatų analizė.....	56
IŠVADOS.....	68
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	71
SANTRAUKA.....	76
SUMMARY.....	77
PRIEDAI.....	78

IVADAS

Viešųjų elektroninių paslaugų teikimas pastaruoju metu yra viena svarbiausių, o neretai ir pati svarbiausia daugelio pasaulio valstybių vyriausybės strategijos dalis. Vyriausybės išvelgia didelę naudą pereinant nuo viešųjų paslaugų teikimo įprastais būdais (paprastai grįstų tiesioginiu bendravimu bei popierinių formų pildymu) prie viešųjų paslaugų teikimo elektroninėmis formomis [15].

Viena iš 20 viešųjų paslaugų, numatytų Europos Sąjungos programiniuose dokumentuose, bei *Lietuvos elektroninės valdžios koncepcijoje* [3] yra gyventojams skirta paslauga „*Leidinių, publikacijų paieška viešosiose bibliotekose*“.

Bibliotekos kaip viešųjų paslaugų teikėjos gali ir privalo veikti dviem lygmenimis [34]:

- kaip viešųjų paslaugų dalis jos turi užtikrinti savo paslaugų prieinamumą elektronine forma.
- kaip informacinės tarnybos jos gali ir turi teikti informaciją apie prieigą prie kitų elektroninės valdžios tarnybų ir paslaugų vietiniu, nacionaliniu ir Europiniu lygmeniu.

Šiame kontekste bibliotekų elektroninės paslaugos – leidinių paieška elektroniniuose kataloguose, prieiga prie šalies ir pasaulinių informacijos šaltinių, vartotojų informacinių gebėjimų ugdymas - tampa ypač **aktualiomis**.

Žinių visuomenė, mokymasis visą gyvenimą ir stiprėjančios elektroninės sąveikos su vyriausybe mastai didina visų piliečių lengvos informacijos prieigos svarbą. Šiems procesams lemiamą vaidmenį turi švietimo, ypač mokslo ir studijų, kokybė, o universitetams, kartu ir jų bibliotekoms, iškyta nauji uždaviniai [25]. Tam, kad realizuotų savo potencialą skaitmeniniame amžiuje, bibliotekos turi būti pasirengusios pasiūlyti šiuolaikines ir naujoviškas e. paslaugas.

Magistrinio **darbo objektas** – specifinė Lietuvos bibliotekų grupė – universitetų bibliotekos ir jų teikiamos elektroninės paslaugos.

Akademinės bibliotekos yra sudėtinė informacinės visuomenės infrastruktūros ir išlieka pagrindinėms mokslui reikalingos informacijos teikėjais bei organizatoriais. Naujosios technologijos gali suteikti pridėtinės vertės tradicinėms bibliotekų paslaugoms, ir įgalinti teikti visiškai naujas paslaugas. Taigi, galime kalbėti apie besiplečiantį akademinų bibliotekų teikiamų elektroninių paslaugų diapazoną, kokybės ir efektyvumo gerinimo galimybes ir plėtros perspektyvas.

Darbo tikslas - remiantis universitetų bibliotekų teikiamų elektroninių paslaugų analize, įvertinti jų spektrą, kokybę, privalumus vartotojui ir pateikti plėtros tendencijas.

Darbo uždaviniai:

1. Apibrėžti bibliotekų teikiamų elektroninių paslaugų svarbą kuriant elektroninę valdžią.
2. Išanalizuoti užsienio bibliotekų teikiamas elektronines paslaugas, pažangią patirtį.

3. Pateikti Lietuvos akademinų bibliotekų elektroninių katalogų kūrimo etapus ir tendencijas.
4. Įvertinti Lietuvos universitetų bibliotekų e. paslaugų teikimo realijas: teikiamų paslaugų spektrą, prieinamumą, teikimo priemones.
5. Atlikti bibliotekų elektroninių paslaugų tyrimą – teikimo, vartojimo, kokybės ir naudos vartotojui analizę.

Darbo hipotezė. Lietuvos akademinų bibliotekų teikiamos elektroninės paslaugos yra nepakankamai išplėtotos, lyginant su užsienio bibliotekomis, siūlomų paslaugų įvairovės, kokybės, paslaugų personalizavimo galimybių ir technologinių sprendimų lygmenyje.

Nors bibliotekų paslaugas užsienio ir lietuviškoje spaudoje yra plačiai nagrinėję R.Petuchovaitė [30], A.Glosienė [19], R.Froud [48], R.Hapel [52], tačiau šių darbų ir studijų objektas dažniausiai yra viešosios bibliotekos. Europos Komisijos inicijuoti tyrimai [56; 57; 59] ir IVPK užsakymu Lietuvoje atlikti tyrimai [21; 38] taip pat nukreipti į viešųjų bibliotekų e.paslaugų analizę. Trūksta analizės kaip elektroninės valdžios procesai palietė būtent valstybinių universitetų bibliotekas, kaip jos dalyvauja viešųjų paslaugų teikime.

Akademinų bibliotekų tema skirtingais aspektais yra nagrinėta G.Duobinienės, E.Banionytės, G.Tautkevičienės [9; 13]. Virtualios bibliotekos kūrimo ir elektroninės leidybos poreikiai analizuoti „Lietuvos mokslo ir studijų institucijų e. leidybos, visateksčių dokumentų duomenų bazių ir virtualios bibliotekos poreikių ir galimybių studijoje“ [25]. Užsienio akademinų bibliotekų patirtis vartotojų informacinio ugdymo srityje nagrinėta Šiaulių universiteto tyrėjų [8]. Bibliotekų elektroninių paslaugų naudojimo matavimo ir vertinimo galimybės aptariamos J.Budžiūtės magistriniame darbe.

Išsamesnės analizės reikalauja bibliotekų bendradarbiavimo pagrindu teikiamų informacinių paslaugų galimybės, elektroninių paslaugų personalizavimo perspektyvos, naujų technologijų įtaka akademinų bibliotekų elektroninių paslaugų plėtrai. Antra vertus, labai svarbu bibliotekų elektronines paslaugas nagrinėti ne tik iš paslaugos teikėjo pozicijos, bet ir iš vartotojo pozicijos – įvertinti prieinamumą, kokybę, naudą, lūkesčių patenkinimą. Taigi, magistriniame darbe akademinų bibliotekų elektroninės paslaugos analizuojamos **naujais aspektais**.

Darbe naudojami **literatūros ir šaltinių analizės, lyginamosios analizės, stebėjimo, vartotojų anketinės apklausos metodai**.

Europos Sąjungos programinių dokumentų („eEurope2005:Informacijos visuomenė visiems“, „eEurope+ Veiksmų planas“), elektroninių paslaugų tyrimų („Top of the web 2004. User Satisfaction and Usage“, „Reorganisation of government back-offices for better electronic public services – European good practices“, „Online availability of public services: how is

Europe progressing) ataskaitų analizė leido nustatyti indikatorius, kurie apibūdintų elektroninių paslaugų teikimo ir kokybės standartus.

Užsienio bibliotekų įdirbis teikiant ir plėtojant elektronines paslaugas analizuojamas, remiantis mokslininkų straipsniais profesinėje spaudoje: elektroniniuose žurnaluose „*American libraries*“; „*Library journal*“, „*Information technology and libraries*“, lietuviškuose leidiniuose „*Informacijos mokslai*“, „*Tarp knygų*“; taip pat bibliotekinių asociacijų ir įstaigų federacijos IFLA konferencijų pranešimais, kitais tradiciniais ir interneto šaltiniais.

Esama elektroninių paslaugų teikimo ir naudojimo Lietuvos akademinėse bibliotekose situacija vertinama atliekant tyrimą. **Tyrimas** dviejų krypčių: **bibliotekų interneto svetainių analizė** (paslaugų teikimas) ir **anketinis bibliotekų vartotojų tyrimas** (paslaugų vartojimas, vertinimas). **Interneto svetainių analizė** leidžia įvertinti, kaip akademinėse bibliotekų interneto svetainės atitinka Bendruosius reikalavimus valstybės institucijų interneto svetainėms [4]. Iš kitos pusės, svetainių tyrimas kartu su bibliotekų metinių ataskaitų [36; 39] ir Lietuvos akademinėse bibliotekų tinklo LABT dokumentų [11; 25] analize leidžia identifikuoti, kokios vartotojams siūlomos elektroninės paslaugos, kokiomis priemonėmis ir koku lygiu jos teikiamos. **Anketinis bibliotekų paslaugų vartotojų tyrimas** įgalina padaryti išvadas apie skaitytojams aktualiausias bibliotekų elektronines paslaugas, jų prieinamumą, pasiekiamumą, teikimo kokybę, naudą vartotojams ir naujų paslaugų kūrimo poreikį.

Literatūros, interneto šaltinių analizė leidžia palyginti Lietuvos akademinėse bibliotekų situaciją su užsienio bibliotekų patirtimi. Tuo pagrindu galima daryti išvadas apie bibliotekų elektroninių paslaugų teikimo perspektyvas ir galimybes Lietuvoje.

Magistrinio darbo rezultatai turi **praktinę naudą**. Bibliotekos vartotojų anketinio tyrimo rezultatai, kurie suteikia bibliotekoms informacijos apie teikiamų e.paslaugų naudojimo dažnumą ir vartotojų vertinimą, bus panaudoti MRU, VGTU ir VU bibliotekų savianalizei, elektroninių paslaugų marketingui ir kokybės gerinimui. Įgytos žinios apie kitų šalių pažangią patirtį pasitarnaus kuriant ir plėtojant interaktyvias paslaugas VU bibliotekoje.

Darbo struktūra. Darbą sudaro įvadas, 4 skyriai su poskyriais, išvados, literatūros sąrašas, trumpa santrauka lietuvių ir anglų kalbomis ir priedai.

Pirmoje dalyje apibrėžiama Europos Sąjungos keliami uždaviniai bibliotekoms ir bibliotekų e.paslaugų svarba kuriant elektroninę valdžią. Trumpai pristatomos kiekvienos iš bibliotekų elektroninių paslaugų plėtros tendencijos pasaulyje ir Europos Sąjungoje. Pateikiami pavyzdžiai, iliustruojantys pažangiausią paslaugų teikimo praktiką.

Antroje dalyje remiantis Europos Komisijos inicijuotų tyrimų duomenimis, apibrėžiami pagrindiniai sėkmingo e.paslaugų teikimo veiksniai, paslaugų kokybės ir naudos

vartotojui kriterijai. Įvertinama Lietuvos vieta ES valstybių tarpe bibliotekų elektroninių viešųjų paslaugų teikimo kontekste.

Trečioji dalis skirta Lietuvos akademinių bibliotekų elektroninių paslaugų analizei. Pirmiausia nagrinėjamas bibliotekų pasirengimas teikti e.paslaugas. Esama paslaugų teikimo situacija atskleidžiama bibliotekų interneto svetainių tyrimo pagalba. Analizuojama svetainių kokybė, paslaugų prieinamumas, aktualumas, kūrimo, teikimo ir vartojimo problemos, elektroninių paslaugų diegimo kaštai. Atskleidžiamos neišnaudotos galimybės.

Ketvirtoje dalyje aptariamas anketinis paslaugų vartotojų tyrimas. Tyrimas atliktas 5 universitetų bibliotekose, jo rezultatai pristatomi apibendrinant 423 užpildytas anketas. Tyrimas atspindi konkrečių bibliotekos e.paslaugų vartojimo dažnumą, prieigos galimybes, teikimo kokybę, vartotojų pasitenkinimą, efektyviausius sklaidos mechanizmus, naujų paslaugų poreikį.

Darbe nenagrinėjami klausimai, susiję su autorių teisių ir gretutinių teisių, intelektinės nuosavybės teisių, asmens duomenų apsaugos problemomis teikiant ir gaunant bibliotekų elektronines paslaugas, nenagrinėjami autorizacijos, gaunant paslaugas, techniniai ir technologiniai mechanizmai.

Išvadose apibendrinami darbo rezultatai, pateikiamos bibliotekų e.paslaugų tobulinimo, personalizavimo, plėtros, informacijos apie e.paslaugas sklaidos rekomendacijos, pateikiami pasiūlymai esamų paslaugų efektyvumui ir kokybei gerinti.

Literatūros sąraše pirmiausia pateikiami teisės aktai, po to – šaltiniai abėcėlės tvarka lietuvių, anglų ir rusų kalbomis.

Prieduose pateikiama: darbe naudojamų terminų ir santrumpų sąrašas, vartotojų tyrimo anketos pavyzdys, interneto svetainės testavimo dėl atitikimo interneto prieinamumo iniciatyvos rekomendacijoms pavyzdys ir kt.

1. BIBLIOTEKŲ ELEKTRONINĖS PASLAUGOS

1.1. BIBLIOTEKŲ VAIDMUO ELEKTRONINĖS INFORMACIJOS INFRASTRUKTŪROJE

Europos Taryba patvirtino komunikatą *“eEurope 2005: Informacinė visuomenė visiems”* [45], kuriame siekiama paskatinti vartotojui patrauklių paslaugų ir technologinių sprendimų kūrimą, ypatingą dėmesį kreipiant į tokius klausimus kaip elektroninė vyriausybė (angl. e-government), elektroninis mokymasis (angl. e-learning), elektroninės sveikatos apsaugos ir priežiūros paslaugos (angl. e-health), elektroninis verslas. Visų šių iniciatyvų centre turi būti vartotojas.

eEuropos veiksmų plane [47] akcentuojamas informacinių technologijų naudojimas geresnėms ir labiau gyventojus įtraukiančioms valdymo formoms kurti; pabrėžiamas būtinumas užtikrinti interaktyvią prieigą prie viešųjų paslaugų ir prie informacijos. Europoje bibliotekos vaidina reikšmingą vaidmenį besiformuojančioje informacinėje visuomenėje. Bibliotekos modernizuoja savo veiklą, teikia naujas paslaugas vartotojams, diegia informacines technologijas. Šis vaidmuo tampa ypatingai svarbus demokratiškai piliečių prieigai prie informacijos užtikrinti, elektroninės vyriausybės kūrimui.

Svarbu pažymėti, kad Europos Komisija (EK) nuo seno bibliotekoms kėlė ir kelia išskirtinius tikslus ir uždavinius. Ypač svarbiu bibliotekų plėtros ir jų vaidmens stiprinimo impulsu tapo informacijos visuomenės idėja ir jos kūrimo nacionaliniu ir Europos lygmeniu planai.

Pirmąją bibliotekų programą Europos Komisija pradėjo 1990 m. Svarbiausias jos tikslas buvo skatinti pokyčius Europos bibliotekose. Ji buvo vykdoma keturiomis kryptimis: kompiuterizuotų bibliografijų kūrimas; bibliotekų tinklų kūrimas ir sistemų suderinamumo siekimas; novatoriškos bibliotekų paslaugos ir technologijomis pagrįstos bibliotekų paslaugos ir produktai [19]. Naujosios technologijos turėjo pasitarnauti kūrybiškam ir lygiam žinių sklidimui visuomenėje, sudaryti sąlygas greitesnei ir lengvesnei prieigai prie bibliotekų paslaugų.

1994-1998 m. Europos Komisija realizavo antrąją bibliotekų programą - *Telematika bibliotekoms*. Antrosios bibliotekų programos tikslas buvo išryškinti bibliotekų vaidmenį elektroninės informacijos infrastruktūroje. EK išreiškė įsitikinimą, kad bibliotekų reikšmė visuomenėje gali būti sustiprinta tik sukūriant europinę bibliotekų infrastruktūrą, todėl programa pirmiausia buvo nukreipta į tarpbibliotekinių tinklų, kurie optimizuoja bendrą išteklių naudojimą, kūrimą. Ypač skatinamas bibliotekų bendradarbiavimas su leidėjais, tiekėjais, technologijų ir įrangos firmomis. Europos Komisija nuomone, bibliotekos turi visas prielaidas atlikti labai reikšmingą vaidmenį organizuojant ir skleidžiant elektroninę informaciją [19].

1998 m. Europos Komisija pradėjo naują mokslinių tyrimų programą *"Vartotojui draugiškos informacinės visuomenės kūrimas"*, kurios vienas svarbiausių tikslų - sukurti plačiai prieinamas multimedia pagrįstas paslaugas vartotojui.

Elektroninio turinio vystymą ir naudojimą Europoje pagrindiniu tikslu išskėlė 2000m. EK priimta programa „*eContent*“. Ši programa skatina viešajam sektoriui priklausančios informacijos panaudojimą, sukuria palankias sąlygas mažinti rinkos fragmentaciją bei realizuoti, platinti ir naudoti Europos elektroninį turinį globaliuose tinkluose, siekiant plėtoti ūkinę veiklą bei didinti užimtumo perspektyvas. Europos Komisija, įgyvendindama „*eContent*“ programą, skatina globaliuose tinkluose esančio elektroninio turinio daugiakalbiškumą bei kultūrinę (ypač Europos Sąjungos šalių) įvairovę.

Europos Sąjungos Taryba 2005 m. vasario 28 d. pritarė „*eContentplus*“ programai [46], kurios tikslas – padaryti Bendrijos skaitmeninį turinį prieinamesnį, patogesnį ir tinkamesnį naudoti, tuo palengvinant informacijos kūrimą ir sklaidimą Bendrijoje. Programa padės sukurti struktūrinę kokybiško skaitmeninio turinio bazę Europoje – Europos skaitmeninio turinio erdvę, taip palengvins patirties ir geriausios praktikos perdavimą tarp turinio sektorių, turinio tiekėjų ir naudotojų. Programoje labiau orientuojamasi į tokius visuomenės interesus, kaip švietimą, kultūrą ir viešojo sektoriaus informaciją.

2005m. rugsėjo 30 d. Europos Komisija paskelbė *skaitmeninių bibliotekų iniciatyvą „i2010:Digital Libraries“* [50], kurioje numatyti koordinuoti visų ES šalių narių veiksmai, siekiant skaitmeninti, išsaugoti ir sukurti prieigą prie paveldo dokumentų, darant įvairialypius informacijos šaltinius lengviau ir įdomiau panaudojamus. Ši iniciatyva remsis turtingu Europos paveldu, derindama daugiakultūrinės ir daugiakalbes aplinkas su technologiniais pranašumais ir naujais verslo modeliais.

Apibendrinant kas pasakyta, galima teigti, kad pastarųjų metų EK programose siekiama sukurti piliečiams bet kada ir bet kur prieinamą integruotą informacijos paslaugų aplinką, svarbų vaidmenį šiuose procesuose skiriant bibliotekoms.

L.Bradley straipsnyje „Bibliotekų vaidmuo e.valdžios kūrime“ [60] bibliotekas vadina elektroninės valdžios lyderėmis, kadangi konceptualūs e.valdžios akcentai – elektroninių paslaugų teikimas ir geresnė prieiga prie informacijos - geriausiai atsispindi būtent bibliotekų paslaugose. Bibliotekos turi nemažą elektroninės informacijos kūrimo, plėtros ir interaktyvaus vartojimo (angl. on-line) patirtį. Vienos pirmųjų e.valdžios paslaugų, kaip teigia L.Bradley, ir buvo bibliografiniai tinklai (viešos prieigos katalogai), kuriuos teikia tiek viešos, tiek akademinės bibliotekos. Tas įdirbis elektroninių paslaugų teikimo, valdymo ir technologinių sprendimų lygmenyje (įskaitant autentifikavimo, saugumo, tarpusavio sąveikos problemas) daro

bibliotekas svarbiais partneriais, kurie gali pasidalyti patirtimi ir bendradarbiauti su kitais viešųjų e.paslaugų teikėjais, siekiant elektroninės valdžios efektyvumo.

Technologinį pagrindą šiems tikslams pasiekti sudaro visuotinė kompiuterizacija, interneto išsivystymas, plačiajuosčio didelės greitaiveikos nebrangaus ryšio plėtra ir saugi informacinė infrastruktūra, sukuriantys naujas bendravimo ir sąveikos galimybes. Taip atsiradusi nauja elektroninių paslaugų rinka yra neribojama tradicinių teisinių, kultūrinių, geografinių ir laiko barjerų. Informacinės technologijos gali sumažinti tokias kliūtis kaip laikas, atstumas, kaina, tačiau svarbiausia yra piliečių prieiga prie informacijos, skaitmeninės atskirties įveikimas ir vyriausybių pajėgumas veiksmingai naudoti informacines technologijas politiniame vyksme [37]. Bibliotekos atlieka gyvybiškai svarbų vaidmenį užtikrindamos prieigą bei pagalbą ir skleidamos informacinį raštingumą.

1.2. BIBLIOTEKŲ TEIKIAMŲ ELEKTRONINIŲ PASLAUGŲ KLASIFIKACIJA

Toliau vadovausimės tokiu elektroninės paslaugos apibrėžimu, pasiūlytu Informacinės visuomenės plėtros komiteto: "**Elektroninė viešoji paslauga**, - paslauga, suteikianti asmeniui galimybę jo buvimo vietoje skaitmeniniu pavidalu viešaisiais kompiuterių tinklais atlikti jo poreikius tenkinančias įvairias procedūras ir gauti informaciją." [14].

Europos Sąjungos programiniuose dokumentuose yra apibrėžtos gyventojams ir verslo subjektams teikiamų pagrindinių viešųjų paslaugų grupės. Šiame sąraše viena iš 20 viešųjų paslaugų (12 jų skirtos gyventojams, 8 – verslui) yra gyventojams skirta paslauga „Viešosios bibliotekos. Katalogų prieinamumas, paieškos įrankiai“ [55]. Lietuvos elektroninės valdžios koncepcijoje [3] ši paslauga vadinama „Leidinių, publikacijų paieška viešosiose bibliotekose“ (sąrašas priede Nr.1).

Nežiūrint į skirtingus paslaugos apibrėžimus, jų turinys yra vienodas. Paslaugą galima apibūdinti kaip standartinę paieškos procedūrą bibliotekos elektroniniame kataloge, ieškant leidinio – knygos, CD, ir t.t. Ši paslauga skirta viešųjų bibliotekų paslaugų vartotojams, kurie nori susirasti leidinį bibliotekos kataloge. Esant paslaugai tiesioginės kreipties režime, leidinio susiradimas tampa lengvesnis, greitesnis, patogesnis.

Bibliotekų elektroniniai katalogai yra vienas iš labiausiai vertingų informacinių produktų, kuriuos bibliotekos gali pasiūlyti interneto vartotojams, bet ne vieninteliis. Kaip apibendrina E.Janiūnienė straipsnyje „Biblioteka – žinių institucija“, „padidėjus žinių reikšmei visuomenės veikloje, biblioteka, kaip žinių saugykla, suteikia priėjimą prie žinių išteklių. Technologiniai pokyčiai atnaujino ir patobulino informacinius procesus, vykstančius bibliotekoje. Tai nulemia bibliotekos teikiamų paslaugų įvairovę ir kokybę“ [22]. Vartotojams,

kurie internetu naudojami namuose, darbovietėje ar viešos prieigos vietose, bibliotekos kuria nuotolinę prieigą prie savo išteklių ir paslaugų. Tokie vartotojai gali naudotis bibliotekos katalogu, tinklapiu, užsisakyti knygas ar atnaujinti ankstesnius užsakymus, naudotis duomenų bazėmis, kitomis informacinėmis paslaugomis. Tai itin išplečia bibliotekos ribas – ji tampa prieinama iš bet kurios internetinės darbo vietos 7 dienas per savaitę, 24 valandas per parą. Akivaizdu, kad bibliotekos paslaugų spektras yra labai platus ir dauguma jų gali būti perkeltos arba jau yra perkeltos į elektroninę erdvę.

Elektroninių viešųjų paslaugų plėtra ES vertinama pagal paslaugų perkėlimo į internetą lygį, kuris svyruoja nuo paprastos informacijos ir paraiškų formų pateikimo internete iki interaktyvių, integruotų, bei pritaikytų kiekvienam vartotojui pagal jo asmeninius poreikius viešųjų paslaugų teikimo. Analizuodami bibliotekų elektronines paslaugas, vertinsime jas pagal tokius e.paslaugų brandos lygius, kurie nustatyti 2002m. Lietuvos Elektroninės valdžios koncepcijoje [3]:

- Pirmasis lygis – **informacinio** pobūdžio viešosios paslaugos. Institucija pateikia viešąją informaciją internetu.
- Antrasis lygis – **dalinė transakcija**. Institucija pateikia vartotojui savo tinklalapiuose iš dalies automatizuotas formas ir anketas, kurias užpildęs ir išspausdinęs vartotojas gali jomis naudotis.
- Trečiasis lygis – **dalinis interaktyvumas**. Vartotojo tapatybė nustatoma sistemoje. Jis gali pateikti paklausimus, ir institucija elektroninio paklausimo pagrindu atsako į šį paklausimą. Tačiau viešoji paslauga pristatoma neelektronine forma.
- Ketvirtasis lygis – **visiškas interaktyvumas**. Baigtas e. valdžios projektas. Vartotojas e.kanalais paduoda užklausą ir gauna galiojančią elektroninę viešąją paslaugą.

2004m. Lietuvoje viršelio perėmimo būdu buvo patvirtintas standartas "LST EN ISO 2789:2004 Informacija ir dokumentavimas. Tarptautinė bibliotekų statistika" [7], kuriame pateikiami reikalavimai bibliotekų elektroninių dokumentų ir elektroninių paslaugų apskaitai. Šiame standarte apibrėžiamos tokios su elektronine informacija susijusios paslaugos: nuotolinės prieigos katalogas, interneto svetainė, elektroninis fondas, elektroninių dokumentų pristatymas per tarpininkus, elektroninė bibliografinė informacija, vartotojų mokymas naudotis elektroninėmis paslaugomis, bibliotekoje siūloma interneto prieiga.

Tačiau, sugretinus su aukščiau pateiktu elektroninės viešosios paslaugos apibrėžimu, galim teigti, kad viešosios elektroninės paslaugos sąvokos neatitinka vartotojų mokymas naudotis elektroninėmis paslaugomis ir bibliotekoje siūloma interneto prieiga. Šias paslaugas galima būtų nagrinėti kaip sėkmingo elektroninių viešųjų paslaugų naudojimo veiksnius.

Šiame skyriuje remsimės R.Hapel (Aarhus bibliotekos direktoriaus (Danija)), Dr.V.Pirsich (Ham bibliotekos direktoriaus (Vokietija)) ir T.Giappiconi (Fresnes bibliotekos direktoriaus (Prancūzija)) studija [52], kurioje bibliotekų teikiamos e.paslaugos pristatomos remiantis 145 bibliotekų iš 16 valstybių teikiamų paslaugų analize. Paslaugų diapazonas labai platus ir sąlyginai jas galima suskirstyti į 6 dideles grupes:

1. Bibliotekos interneto svetainė.
2. Viešos prieigos katalogas OPAC (Online Public Access Catalogues).
3. Prieiga prie elektroninių išteklių.
4. Informacinės paslaugos.
5. Mokymo vadovai ir programos.
6. Kitos interaktyvios paslaugos.

Toliau jas aptarsime plačiau, analizuodami galimą brandos lygį. Nors šios paslaugos teikiamos tiek viešosiose, tiek akademinėse bibliotekose, orientuosimės į tas paslaugas, kurios aktualios šio darbo objektui - akademinėms bibliotekoms.

Kiekvienai paslaugų grupei iliustruoti pateiksime labiausiai informatyvius pavyzdžius, atspindinčius tiek pasaulinę, tiek Europos valstybių bibliotekų e.paslaugų teikimo praktiką. Konkrečių pavyzdžių pasirinkimą sąlygojo bibliotekinių profesinių žurnalų studijos, *tarptautinės bibliotekinių asociacijų ir įstaigų federacijos IFLA* (International Federation of Library Associations) konferencijų pranešimų analizė, EK elektroninių paslaugų tyrimų ataskaitose rekomenduojami geriausios praktikos atvejai. Istorinis paslaugų teikimo aspektas padės atskleisti bibliotekų elektroninių paslaugų plėtros tendencijas.

1.2.1. BIBLIOTEKOS INTERNETO SVETAINĖ

Pagrindinis šios paslaugos **tikslas** – reprezentuoti biblioteką visuomenėje, informuoti skaitytojus apie bibliotekos teikiamas paslaugas, taip pat ir elektronines. Pagrindiniai **reikalavimai**: paprasta ir aiški struktūra, greitai ir lengvai surandama informacija, pastovus atnaujinimas, grįžtamojo ryšio galimybė, pritaikymas neįgaliųjų poreikiams. Visuotinai priimta, kad bibliotekų interneto puslapiai, būdami pirminiais informacijos šaltiniais, turi būti pateikiami per vartotojui draugišką sąsają, turi turėti paieškos priemones ir pagalbos galimybes.

Bibliotekų interneto svetainėse pristatoma jų veiklos kryptys, bibliotekos misija, vizija, darbo planai, metinės ataskaitos, statistiniai duomenys. Dažna biblioteka pristato vertingiausias savo kolekcijas, supažindina svetainės lankytojus su savo istorija, pateikia išsamią informaciją apie paslaugas, kurias teikia ir jų kainas. Svarbi kontaktinė informacija - bibliotekos adresas, telefonai, elektroninio pašto adresai, darbo laikas, vadovaujantys asmenys bei jų koordinatės. Bibliotekų svetainės pagyvina virtualios ekskursijos, žemėlapiai ir kt.

Ši paslauga teikiama **1 lygiu**, nes tai – **informacijos pateikimas**.

Sektina praktika. *Profesionalių informacinių išteklių konferencijoje INFORUM 2005* buvo pristatytas **Lenkijos** pavyzdys [58]. Lenkijoje bibliotekų interneto svetainių tobulinimas skatinamas vykdant geriausios bibliotekos interneto svetainės konkursą. Konkursą organizuoja e.žurnalas bibliotekininkams *EBIB* kartu su *Bibliotekinkų Asociacijos Automatizacijos komisija*. Konkurso tikslas – nustatyti ir populiarinti standartus, kuriuos turėtų atitikti bibliotekų interneto svetainės.

1.2.2. VIEŠOS PRIEIGOS BIBLIOTEKOS KATALOGAS OPAC

OPAC (Online Public Access Catalogues) – **elektroninis bibliotekos katalogas**, pasiekiamas internetu. Būtent ši paslauga įtraukta į sąrašą 20 viešųjų paslaugų, kurias Europos Sąjunga apibrėžia kaip aktualiausias kuriant konkurencingą Europą.

Šios elektroninės paslaugos **tikslas** – suteikti vartotojams informaciją apie bibliotekos fondus iš bet kurios darbo vietos bet kuriuo paros metu. Paslauga apima ne tik paieškos e.kataloge galimybę, rezultatų peržiūrą, modifikavimą, saugojimą, spausdinimą ir kt. Gali būti įdiegta galimybė užsakyti leidinį, sužinoti informaciją apie išduotą leidinį, jo grąžinimo datą. Tai leidžia optimaliai išnaudoti elektroninio katalogo funkcijas, suteikia daug galimybių vartotojams organizuoti paiešką ir pritaikyti ją savo poreikiams. Bibliografiniams įrašams naudojami komunikaciniai formatai (MARC, UNIMARC ir kiti), kurie yra labai gerai optimizuoti paieškai.

Paslaugos kokybė priklauso nuo to ar suderintos katalogo ir vartotojo kompiuterio programinės įrangos, koks ryšio greitis.

Istorinė apžvalga. Elektroniniai bibliotekų katalogai – kortelių katalogų funkcijų perėmėjai. Bibliotekose elektroniniai katalogai pradėjo rasti dar 1970-aisiais metais. Iš pradžių tai buvo ne daugiau, nei automatizuota kortelių katalogo versija. Didžiosios užsienio bibliotekos, tokios kaip Kongreso biblioteka, Harvardo universiteto biblioteka, Prancūzijos nacionalinė biblioteka ir eilė kitų žymių bibliotekų pirmuosius savo e.katalogus padarė pasiekiamus nutolusiems vartotojams per tinklą *Telnet* pagalba. Leidinio paieškos procedūra buvo vykdoma užduodant specialias komandas, pakankamai sudėtinga, reikalavo didelės kantrybės ir specialaus pasiruošimo, terminologija aiški tik specialistams, bet ne eiliniam vartotojui [33]. Taigi, iš pradžių OPAC buvo kuriamas, atsižvelgiant į projektuojamas sistemas, bibliotekininkų techninį servisą, bet ne visada atitiko vartotojų poreikius. Situacija pasikeitė 1990-ųjų viduryje, įsigalėjus *www* technologijoms. 1997m. tarptautinėje IFLA konferencijoje Kopenhagoje buvo priimtos rekomendacijos [51], kaip OPAC padaryti patrauklesnį vartotojui. Bibliotekų katalogai palaipsniui tapo prieinami per *www* sąsają ar Z39.50 protokolą, o tai vartotojui suteikė naujų galimybių ir prieigą padarė žymiai patogesnę, lengvesnę ir aiškesnę. Buvo sukurta vartotojams

draugiška aplinka, katalogai pasipildė eile naudingų funkcijų; vartotojui sudarytos galimybės ieškoti leidinių pagal reikšminį žodį (kuris ieškomas pavadinime, paantraštėje, pažymėtuose laukuose), atlikti detalią paiešką, sužinoti knygos statusą, išsisaugoti paieškos istoriją ir t.t.

Paslaugos teikimo lygis. Europos Komisija taip apibrėžė [56] paieškos bibliotekų kataloguose perkėlimo į internetą (brandos) lygius:

- 0 lygis – viešoji paslauga neteikiama.
- 1 lygis – viešos paslaugos teikėjas (biblioteka) turi viešai prieinamą interneto svetainę ir ten pasiekiamą informacija, būtina pradėti paslaugos gavimo procedūrą.
- 2 lygis – bibliotekos katalogas yra viešai prieinamas, galima paieška jame, tačiau surasta informacija vartotojas pasinaudoja, užpildydamas popierinę formą. Paslauga gaunama ne elektroniniame pavidale.
- 3 lygis – vartotojas identifikuojamas bibliotekos sistemoje. Kataloge galima ieškoti informacijos apie norimą leidinį ir jį užsisakyti elektroniniu būdu. Tačiau paslauga (šiuo atveju leidinys) pristatomas ne elektroniniame pavidale.

Nors Europos Komisija šiai paslaugai nustatė maksimalų 3 lygį, galima kalbėti apie dar didesnę paslaugos teikimo brandą:

- 4 lygis – per viešos prieigos svetainę vartotojas turi galimybę susirasti norimą leidinį, užsisakyti jį elektroniniu būdu ir gauti jo elektroninę kopiją.

Pateiksime pavyzdžius, iliustruojančius skirtingus elektroninės paslaugos „Leidinių paieška bibliotekos kataloge“ brandos lygius.

1) Anglijos ir Airijos universitetų jungtinis katalogas COPAC (<http://copac.ac.uk>).

Šis katalogas apjungia 26 autoritetingiausių Britanijos ir Airijos universitetų bibliotekų elektroninius katalogus su 30 milijonų bibliografinių įrašų. Išskirtinė savybė - vartotojams užtikrinta tiesioginės kreipties prieiga per įvairias sąsajas: tekstinę, www ir Z39.50. Paieška jungtiniame kataloge galima pagal autorių, antraštę, dalyką. Rezultatus galima peržiūrėti sąrašu, juos atsispausdinti, ar persiųsti elektroniniu paštu. Paslauga teikiama trečiuoju lygiu.

2) Norvegijos jungtinis katalogas BIBSYS (<http://www.bibsys.no/english.html>).

BIBSYS apima visų Norvegijos universitetų bibliotekas, nacionalinę biblioteką ir daugelio koledžų ir mokslinių institutų bibliotekas. BIBSYS buvo pradėtas kurti 1972 m. kaip projektas. Šiuo metu jis jungia daugiau kaip 100 Norvegijos bibliotekų. Naudodamiesi jungtiniu katalogu, registruoti vartotojai (studentai, tyrėjai ir kiti) gali ieškoti leidinių visose dalyvaujančiose bibliotekose ir juos užsisakyti internetu. Taipogi paieška galima ir daugelyje kitų nacionalinių ir pasaulinių duomenų bazių, naudojantis unifikuota sąsaja. Vartotojas gauna informaciją, kurie iš jo ieškomų leidinių ar straipsnių yra pilno teksto duomenų bazėse. Jeigu institucija (šiuo atveju – konkretaus vartotojo biblioteka) prenumeruoja reikiamą duomenų bazę, vartotojui suteikiama

prieiga prie pilno teksto elektroninio dokumento. Taigi, *BIBSYS* apjungia tradicines bibliotekos paslaugas su elektroninėmis, prieinamomis visame integruotame Norvegijos akademiniam tinkle [43]. Paslauga teikiama ir ketvirtuoju lygiu.

Pastaruoju metu (2005m. IFLA konferencijoje) vyksta profesinės diskusijos apie OPAC plėtros tendencijas, poreikį apjungti OPAC funkcijas su paieškos sistemų funkcijomis ir duoti vartotojui prieigą prie pilnateksčio dokumento [64].

Reziumuojant galime teigti, kad būtent šios paslaugos teikime matome progresą – perėjimą nuo pirmo brandos lygio prie ketvirto. Kaip teigia L. Bradley straipsnyje „Bibliotekų vaidmuo e.valdžios kūrime“ [60], galime stebėti paslaugos evoliuciją nuo paprasto informacijos teikimo internete (bibliografiniai tinklai) prie transakcijų (užsakymas, baigtinė paslauga).

1.2.3. PRIEIGA PRIE ELEKTRONINIŲ IŠTEKLIŲ

Ši e.paslauga suteikia vartotojui galimybę naudotis jam reikalingais elektroniniais dokumentais. Prieigos prie mokslinės informacijos užtikrinimas ypatingai aktualus akademinėms bibliotekoms, nes studijų kokybė, mokslinių tyrimų ir inovacijų plėtra priklauso nuo efektyvių duomenų ir informacijos prieigos paslaugų. **Paslauga gali būti teikiama maksimaliai 4 lygiu**, kadangi registruotam vartotojui suteikiama prieiga prie viso teksto e.dokumento.

Elektroniniai ištekliai apima duomenų bazes (laisvos prieigos, prenumeruojamas, bibliotekų kuriamas), informacinius biuletenius, e.žurnalus, e.knygas, dalykines rodykles, virtualias parodas ir kt. [52]. Paslaugos efektyvumas priklauso nuo bibliotekų tarpusavio bendradarbiavimo, skaitmeninimo iniciatyvų, bendrų projektų su verslo kompanijomis.

Duomenų bazės.

Tendencijos. Vienos pirmųjų interneto teikiamas galimybes (sparčiais tempais augantį vartotojų skaičių ir beveik momentinę bei pakankamai patikimą prieigą prie resursų bet kuriame pasaulio taške) įvertino kompanijos, kurių specializacija buvo įvairaus turinio duomenų bazių kūrimas ir pardavimas. Tokių bazių kūrimu nuo 6-ojo dešimtmečio užsiėmė eilė užsienio korporacijų, kurių pagrindinis produktas buvo faktografinės duomenų bazės (dažniausiai statistinių duomenų), bibliografinė informacija (informacija apie dokumentus), ir pilno teksto duomenų bazės (pilnatekstės knygos, laikraščiai, žurnalai, rinkiniai). Žymiausios kompanijos tuo metu buvo LEXIS/NEXIS, Knight Ridder, Silver Platter, EBSCO, STN, Wilson's, ProQuest ir kt. Vartotojams įdomiausios, patraukliausios, žinoma, buvo pilno teksto duomenų bazės, kuriose galima buvo rasti reikalingus straipsnius iš žurnalų, laikraščių, informacinių agentūrų pranešimus, analitinius finansinius straipsnius ir t.t. Prieiga prie tokių duomenų bazių iš esmės keitė vartotojų darbo su informacija principus [65].

Jeigu šios veiklos pradžioje, 6-ajame dešimtmetyje, pilno teksto rinkiniai daugiausia apėmė finansinės ir ekonominės sferos elektroninius dokumentus, 1980-1990 metais pereinama prie gamtos, tikslųjų mokslų ir ypač sparčiai besivystančių humanitarinių disciplinų, tai pastaruoju metu orientuojamasi į istorinių rinkinių, spaudinių kolekcijas. Žinoma, prieiga prie pilno teksto duomenų bazių dažniausiai yra mokama ir neretai ypač aukšta kaina. Pasaulinė praktika rodo, kad brangios elektroninės DB prenumeruojamos, bibliotekoms susijungiant į konsorciumus ar asociacijas [35].

Tradicinių laikmenų kultūros paveldas laikui bėgant nyksta, todėl atminties institucijoms labai patrauklus atrodo paveldo skaitmeninimas, kuris leidžia ne tik prailginti originalo gyvavimo laiką, bet ir pateikti jį naudotis nutolusiems vartotojams. Taigi, bibliotekos užsiima leidinių skaitmeninimu, kurio rezultatas būna viešai prieinamas per internetą duomenų bazių, CD ar virtualių parodų pavidalu [20].

Pvz., 2004-2005m. kompanija "Google" mėgina įgyvendinti savo projektą, kuriuo siekiama perkelti bibliotekos knygas į interneto erdvę. Keturios bibliotekos - Oksfordo, Harvardo, Stenfordo bei Mičigano universitetų ir Niujorko viešoji biblioteka - pateikė kompanijos "Google Print" programai tūkstančius XIX amžiaus Amerikos literatūros ir istorijos kūrinių, kuriems nebegalioja autorių teisių įstatymas. Šios knygos bus nuskenuotos ir laisvai prieinamos vartotojams tik per paieškos sistemą *Google*.

Kaip konstatuojama iniciatyvoje „*i2010: Digital Librarie*“ [50], dabar tik maža Europos kolekcijų dalis yra perkelta į skaitmeninį formatą. Perkėlimo į skaitmeninį formatą veikla vykdoma visose valstybėse narėse, bet pastangos yra fragmentiškos ir pažanga – santykinai lėta. Kad perkėlimas į skaitmeninį formatą taptų tikrove, reikalingi nauji darbo metodai. Partnerystė su privačiu sektoriumi arba iš jo gaunama pagalba padėtų, bet tokia partnerystė dar nėra išvystyta. Nepaisant ambicingų planų, didžiosios mokslinės bibliotekos neišgalės nuskenuoti visų turimų knygų, žurnalų, nepajėgs jų pateikti skaitmeniniu pavidalu.

Pastaruoju metu pasaulyje populiarėja **laisvos prieigos** prie elektroninių išteklių iniciatyvos ir projektai (<http://arxiv.org/>- *arXiv.org E-print archive*; <http://www.doaj.org/>- *Directory of Open Access Journals*; <http://www.soros.org/openaccess/>- *Budapest Open Access Initiative* ir kt.). Atvira prieiga - tai nemokama prieiga prie internete pateiktos mokslinės recenzuojamos medžiagos, kurią kiekvienas vartotojas gali laisvai skaityti, kopijuoti, įsirašyti į savo kompiuterines laikmenas, platinti, spausdinti ar atlikti joje paiešką [9].

Į pirmąjį atviros prieigos elektroninių žurnalų ir periodikos Žinyną (*Directory of Electronic Journals, Newsletters and Academic Discussion*), pristatytą internete 1991m., buvo įtraukti vos 27 elektroniniai periodiniai leidiniai. Šiandien (2005m. gruodžio mėn.) atviros prieigos žurnalų rodyklė *DOAJ* (<http://www.doaj.org/>) leidžia nemokamai naudotis 1957 pilno

teksto kokybiškais moksliniais žurnalais. Rodyklė nuolat pasipildo naujais žurnalais. Projektą vykdo Lundo universiteto bibliotekos specialistai.

Atvirosios prieigos moksliniai žurnalai, leidiniai turi daugybę privalumų pačių autorių, institucijų ar vartotojų atžvilgiu. Atviros prieigos žurnalai leidžia informacijai sklusti globaliai, tai didina skaitytojų, straipsnio citavimo skaičių, jauniems mokslininkams (ir studentams) atsiranda naujos galimybės pasiekti tarptautinę mokslinę rinką.

Bibliotekos, remdamosi savo fondais, ir pačios kuria įvairias bazes (bibliografinės ar pilno teksto). Akademinės bibliotekos orientuojasi į mokslinio ar mokomojo pobūdžio e.dokumentų duomenų bazes, tokias kaip universitetų mokslo darbuotojų publikacijų, elektroninių tezių ir disertacijų pilno teksto duomenų bazes.

Pvz., nuo 1996 m. interneto tinkle veikia projektas *“Tinklinė skaitmeninė tezių ir disertacijų biblioteka”* NDLTD (angl. Networked Digital Library of Theses and Dissertations, <http://www.ndltd.org>), kuris aktyviai skatina naujų ir pilotinių ETD projektų vykdymą visame pasaulyje. 2005 m. pradžioje NDLTD dalyvauja 217 narys, vykdamis arba nusprendęs vykdyti savo ETD projektus, iš įvairių pasaulio universitetų (182) ir jų susivienijimų (7), kitų institucijų (28) [17].

Elektroninės knygos. Elektroninė knyga – tai knyga elektroniniame formate, tradicinės spausdintos knygos elektroninė versija. Paslaugos tikslas – pilna prieiga prie dokumento. Elektroninių knygų rinkoje vyrauja 3 tendencijos:

- Elektroninių knygų sistemos, pagrįstos portatyviais skaitytuvais (*Rocket eBook*“, „*SoftBook Reader*“, „*Everybook*“, „*MillenniumBook*“ ir kt.), sukurtas specialiai elektroniniams tekstams.
- Programinė įranga („*Glassbook Reader*, *RocketEdition*™“, „*Peanut Reader*“, „*Adobe’s reader*“ ir t. t.), kuri įgalina vartotojus parsisiųsdinti ir instaliuoti elektronines knygas į kompiuterį ar specialų skaitytuvą.
- Elektronines knygas galima skaityti tiesiai internete už nustatytą mokestį.

Elektroninės produkcijos plitimas bibliotekose didžiaja dalimi priklauso nuo leidėjų politikos ir autorinių teisių. Šioje srityje puikius rezultatus gali atnešti universitetų, leidėjų ir privataus verslo bendradarbiavimas.

Dalykinės rodyklės. Tai - Interneto nuorodų teminiai sąrašai. Šios e.paslaugos tikslas – užtikrinti efektyvesnę prieigą prie interneto išteklių pagal tam tikras temas ar poreikius. Inicatyvoje *2010:Digital Libraries* [50], atkreipiamas dėmesys į tai, kad informacijos patalpinimas internete dar nereiškia, kad vartotojas ją lengvai ras, dar mažesnė tikimybė, kad jos bus ieškoma ir kad ji bus naudojama. Reikia tokių paslaugų, kurios leistų vartotojui rasti reikalingą turinį ir su juo dirbti. 2003m. 69 IFLA generalinėje konferencijoje vyko seminaras,

skirtas dalykinių rodyklių organizavimo ir palaikymo problemoms aptarti. Kalbėta apie tai, kad Universitetų bibliotekoms, kurių misija – informacinis mokslo ir studijų proceso palaikymas, viena iš perspektyvių e.paslaugų yra dalykinių rodyklių sudarymas. Teminės interneto resursų rodyklės aktyviai diegiamos daugelyje universitetų bibliotekų. Specializuoti universitetai kuria tam tikros srities dalykines rodykles.

Vienas didžiausių darbų interneto dalykinių rodyklių kūrimo srityje - JAV projektas **INFOMINE** (<http://infomine.ucr.edu>). Tai puikus korporatyvaus bibliotekų darbo pavyzdys. Projekto *Calimera* gairėse [34] jis pateikiamas kaip mokslinių interneto išteklių rinkinių pavyzdys. Teminė dalykų rodyklė, pradėta kurti 1994 m. Kalifornijos ir Stenfordo universitetuose, dabar išsivystė į virtualią mokslinę biblioteką, skirtą studentams, mokslininkams ir tyrėjams, turinčią susistemintą nuorodą į daugiau nei 115000 šaltinių. Dalį šaltinių atrinka daugiau nei 20 bibliotekininkų, o didesnioji dalis šaltinių atrinkta interneto paieškos robotų pagalba. Šaltiniai aprašyti remiantis standartu *Dublin Core*. Rodyklė universali, joje visi resursai suskirstyti į 10 pagrindinių skyrių. Teminėje dalykų rodyklėje organizuota prieiga prie DB, e.žurnalų ar atskirų straipsnių, naujienų grupių, diskusijų klubų, bibliotekų katalogų su OPAC prieiga ir kitų šaltinių.

1.2.4. INFORMACINĖS PASLAUGOS, ELEKTRONINIAI KONSULTANTAI

Auganti elektroninės informacijos apimtis sudaro sunkumą informacijos vartotojams šią informaciją surasti bei apdoroti. Bibliotekų teikiamų virtualių informacijos paslaugų **tikslas** – padėti vartotojams rasti jų poreikius atitinkančią informaciją. Šios paslaugos yra **interaktyvios** - tai gali būti atsakymai į elektroninius laiškus, atsakymai į užklausas ir paslauga – „**klausk bibliotekininko**“ (Ask librarian), ir „Virtualus paslaugų stalas“ (Virtual Reference desk) – kai klausimai pagal temas užduodami tam tikros srities ekspertams. Ši paslauga taip pat apima skaitytojų **diskusijų klubus, svečių knygas**, kur skaitytojai gali reikšti savo nuomonę, dalyvauti jiems aktualių klausimų svarstyme.

Efektyviam elektroninių informacinių paslaugų teikimui bibliotekos turi turėti atitinkamą techninę įrangą, greitaeigius informacijos perdavimo kanalus ir licencijuotas programas.

Paslaugos teikimo lygis svyruoja nuo 1 iki maksimalaus 4 lygio. Jei vartotoją domina tik informacija tam tikrais klausimais, jis gauna 1 lygio paslaugą. Tačiau, jei registruotam vartotojui į jo užklausą pateikiama prieiga prie reikalingo pilno teksto e.ištekliaus, paslauga būna teikiama 4 lygiu.

Istorinė apžvalga. Bibliotekoms intensyviai diegiant interneto technologijas atsirado elektroninės informacinės paslaugos (EIP). Pirmosios EIP JAV bibliotekose pradėtos teikti dar

1980 metais, bet jau 1990 pabaigoje EIP buvo įtrauktos į standartinių bibliotekos paslaugų, skirtų nutolusiam vartotojui, sąrašą [66]. Šios paslaugos terminija nėra nusistovėjusi. Profesionalioje literatūroje vartojami įvairūs terminai, skirti apibrėžti šiai elektronei informacinei paslaugai: skaitmeninė informacinė paslauga ("*digital reference*"), virtuali informacinė paslauga ("*virtual reference*"), "*web-based reference*", elektroninė informacinė paslauga ("*electronic reference*"), ar "*online reference*". Nežiūrint į pavadinimų įvairovę, jų turinys beveik identiškas ir apibendrinti galima taip: EIP – tai *informacinis aptarnavimas, inicijuotas elektroninėmis priemonėmis, dažniausiai realiam laike, kai vartotojas, naudodamasis kompiuteriu ir interneto technologijomis, bendrauja su bibliotekininku, nedalyvaudamas fiziškai* [53].

Išskiriami 3 elektroninių informacinių paslaugų teikimo komunikacijos kanalai [42]:

1. **Elektroninis paštas** (asinchroninė paslauga).
2. **Realaus laiko režimas** - pokalbių svetainių technologijos, vaizdo konferencijų technologijos, balso perdavimo internetu (VoIP) technologijos (sinchroninė paslauga).
3. **Automatizuota sistema.**

Konkreči biblioteka gali siūlyti savo vartotojams bet kurį iš jų, arba suteikti vartotojui galimybę rinktis jam labiausiai priimtina paslaugos gavimo būdą. Pvz. Luizianos universiteto (JAV) biblioteka leidžia vartotojui pasirinkti, kokiu kanalu jis norėtų gauti elektrone informacinę paslaugą: telefonu, elektroniniu paštu, mobiliuoju telefonu, ar pokalbių svetainių technologijų pagalba (<http://www.selu.edu/Library/forms/askref.html>).

2001m. JAV atlikto tyrimo duomenimis iš tirtų 70 akademinų bibliotekų 99% teikė EIP e.pašto pagalba ir 29% - realaus laiko režime [53].

Atskirai panagrinėsime kiekvieną modelį.

1. Elektroninio pašto modelis. Pirmieji bandymai aptarnauti nutolusius vartotojus yra susiję su elektroninio pašto panaudojimu. JAV specialistai pradėjo eksperimentuoti, panaudodami e.pašto galimybes dar 1980 metais. Šiek tiek vėliau informacinės paslaugos panaudojant elektronių pašta prigijo ir universitetų bibliotekose. Bibliotekos savo interneto tinklapiuose yra įkūrę skyrių „klausk bibliotekininko“ („*Ask a Librarian*). Vartotojas gali pateikti savo paklausimą arba tiesiog e.paštu, arba užpildęs specialią užklauso Web formą, kuri yra pateikiama bibliotekos tinklapyje.

Pažymėtina, kad užsienio bibliotekose (ypač JAV) aptarnavimo standartizacijai skiriamas didelis dėmesys ir tai leidžia įvertinti vartotojų aptarnavimo kokybę ir efektyvumą. JAV bibliotekose nustatyti tokie reikalavimai EIP teikimui. Informacija apie virtualią informacinę tarnybą turi būti pateikta bibliotekos tinklapyje vartotojui aiškiai matomoje vietoje. Prieiga prie paslaugos turi būti užtikrinta ne tik anglakalbei auditorijai, bet ir vartotojams, nemokantiems anglų kalbos. Prieiga turi būti organizuota, maksimaliai atsižvelgiant į

neįgaliuosius paslaugos vartotojus. 10-50% užklausų turi būti įvykdomos per 2 paras. Turi būti užtikrinta galimybė vartotojui tikslinti užklausą elektroniniu paštu su ekspertu-vykdytoju [66].

Į užklausas atsakinėja ne tik bibliotekininkai, bet ir universitetų dėstytojai. Visi gauti klausimai archyvuojami tolimesnei analizei. Iš dažnai besikartojančių klausimų vėliau formuojamas DUK (dažniausiai užduodamų klausimų) archyvas.

2. Pokalbių svetainių technologija. Antra labai svarbi elektroninių informacinių paslaugų vystymo kryptis – nutolusių vartotojų informacinis aptarnavimas **realaus laiko režime**. Šia kryptimi EIP pradėtos vystyti palyginti neseniai. Naudojama programinė įranga, kuri leidžia valdyti dvipusį dialogą tarp informacinės tarnybos specialisto ir nutolusio vartotojo. Didžiausias šios technologijos privalumas – galima naudoti standartinę programinę įrangą, tokią kaip *Netscape Instant Messenger* ir *Microsoft MSN Messenger Service* ir ją adaptuoti bibliotekų poreikiams. Didelė dalis bibliotekų naudoja ir specialią programinę įrangą, pvz. *VRD (LSSI)*, *QuestionPoint9*, *24/7 Reference* ir kt.

Informacinė paslauga 24/7 bibliotekininkui leidžia:

- bendrauti su vartotoju, naudojant pokalbių svetainių programinę įrangą;
- padėti vartotojui atrinkti geriausius interneto resursus, naudojant bendrą naršyklę (angl. *collaborative browsing*)
- persiųsti bylas, vaizdus, prezentacijas ir t.t. į vartotojo kompiuterį;
- naudoti paruoštus pranešimus, nuorodas į interneto tinklapius, kad atsakymas į užklausas būtų efektyviausias.

Pokalbių technologijomis paremtos paslaugos ypač tinka vartotojų konsultacijoms ir mokymams, kaip naudotis elektroniniais ištekliais [67].

Perspektyvoje numatoma adaptacija specialios programinės įrangos, palaikančios audio-video komunikaciją, automatinį URL tikrinimą, atnaujinimą klausimų-atsakymų bazėje, vartotojo nukreipimą į distancinio mokymo tarnybas ar kitus mokomuosius kursus.

3. Automatizuota sistema. Trečiasis elektroninių informacinių paslaugų tipas – sistemos, kurios orientuotos į visiškai automatizuotą informacijos pateikimą. Tam naudojamos specialiai organizuotos jau išpildytų užklausų klausimų/atsakymų duomenų bazės.

Apibendrinant informacinių e.paslaugų teikimą, galima teigti, kad šios paslaugos ne tik leidžia vartotojui taupyti laiką ir finansus, bet suteikia didesnę anonimiškumo laipsnį, nei tradicinė paslauga, ir minimizuoja bet kokius nepatogumus, kurie gali atsirasti kontakto su paslaugos teikėju metu. Iš kitos pusės, toks paslaugos teikimas garantuoja kokybišką grįžtamąjį ryšį, padedantį tobulinti pačios paslaugos kokybę.

2002m. gruodžio mėn. *IFLA* konferencijoje buvo svarstomas projektas: elektroninių informacinių paslaugų gairės ir standartai. Pažymėta, kad virtualias informacines paslaugas jau

teikia nemažai pasaulio bibliotekų, kitos dar dvejoja dėl paslaugos privalumų. Tuo tarpu Amerikos bibliotekų asociacija ALA yra priėmusi paslaugos teikimo standartus. Konferencijoje skatinamos diskusijos apie paslaugos poreikį, teikimą, reikalingos programinės įrangos pasirinkimą.

1.2.5. MOKYMO VADOVAI IR PROGRAMOS

Ši paslauga apima elektroninius mokymus naudotis internetu, duomenų bazėmis, virtualius vadovus, kaip užsakyti leidinius, taip pat dialoginius kursus, mokomuosius filmus ir t.t. Dažname universitete taikoma praktika, kad vadovėliai, kursai ir kita studijų medžiaga yra prieinama per bibliotekos tinklą. Tradicinių informacinio raštingumo mokymų papildymas elektroninėmis priemonėmis išplečia bibliotekų e.paslaugų vartotojų ratą.

Akademinės bibliotekos nuolat rūpinasi vartotojų mokymu. Kaip buvo pažymėta 69 IFLA konferencijoje, maždaug pusė Amerikos universitetų siūlo kursus kaip naudotis biblioteka. Kiti ginčijasi, kad tokie mokymai visai nereikalingi - beveik visi studentai užduotis gauna e.paštu, atsakymų ieško internete, rašo darbus ir elektroniniu paštu atsiskaito - biblioteka į šį procesą visai nesikiša. Visgi dauguma sutaria, kad daugėjant informacijos, būtinas ir mokymas ne tik kaip ją susirasti, bet ir kaip įvertinti.

Pavyzdžiu gali būti Jungtinės Karalystės **Sanderlando universiteto biblioteka** (<http://www.library.sunderland.ac.uk/>). Atvejis pristatytas tyrimo apie pasaulinę akademių bibliotekų patirtį informacinio raštingumo ugdymo srityje ataskaitoje [8]. Ypatingą dėmesį Sanderlando universiteto bibliotekos informacijos specialistai skiria informacinei medžiagai ir mokymo priemonėms internete rengti bei atnaujinti. Yra patvirtintas „Paslaugų standartas“, kuriuo remiantis kiekvienai duomenų bazei yra parengtos vartotojo atmintinės, informacijos paieškos tam tikra tema vadovai. Informaciniam raštingumui ugdyti Sanderlando universiteto bibliotekos informacijos specialistai yra parengę mokymo programą *InfoBite*. *InfoBite* yra skirta savarankiškam mokymuisi. Mokymo programa moko planuoti studijų užduotį, pasirinkti tinkamus informacijos šaltinius bei paieškos strategiją, taip pat supažindina su informacijos kokybės ir patikimumo įvertinimo kriterijais, citavimo ir bibliografinio aprašo taisyklėmis, autorinėmis teisėmis. Kiekvienos dalies pabaigoje yra interaktyvus savikontrolės klausimynas.

1.3. PAŽANGI UŽSIENIO BIBLIOTEKŲ PATIRTIS TEIKIANT E.PASLAUGAS

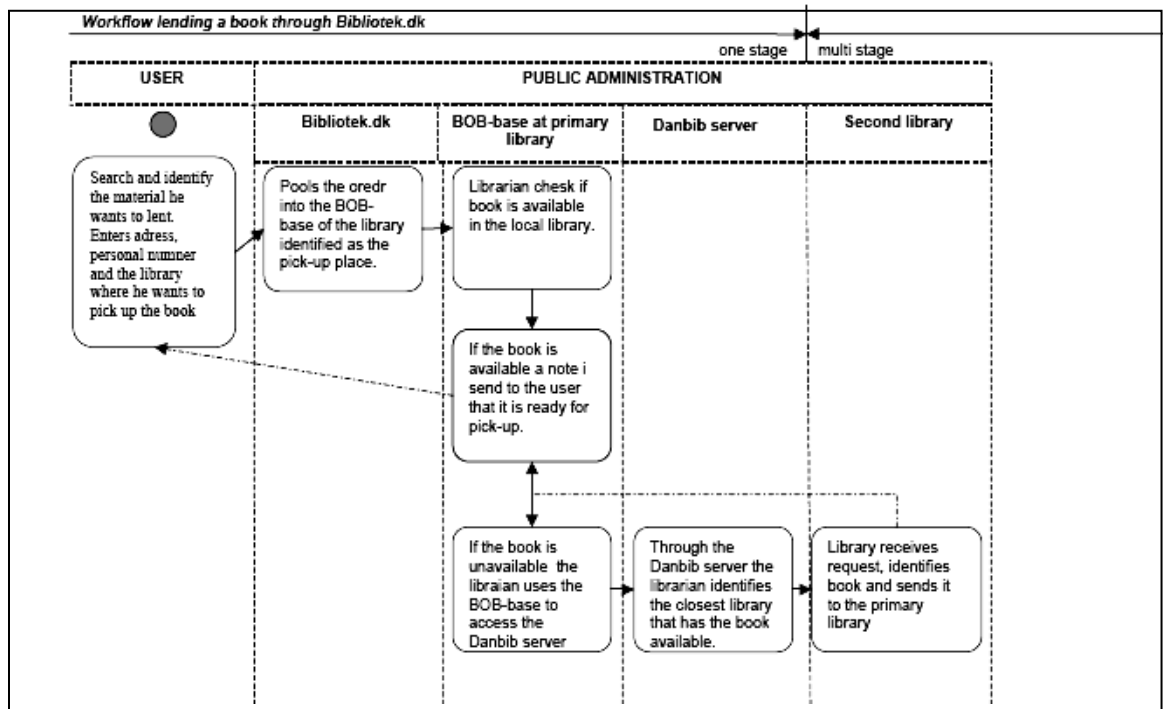
1.3.1. ELEKTRONINIS KATALOGAS – SĖKMĖS ATVEJAI

Danijos jungtinis katalogas bibliotek.dk (www.bibliotek.dk). Studija „*Reorganisation of government back-offices for better electronic public services – European good practices*“ [57]

kaip sėkmingą bibliotekų e.paslaugų diegimo atvejį pristato Daniją. Šios šalies bibliotekų katalogų prieinamumas ir paieškos įrankių perkėlimas į internetą pateikiamas kaip sėkmingas pavyzdys kitoms valstybėms, ES narėms.

Paslaugos teikimo kontekstas. Jau ne vienerius metus Danijoje veikė duomenų bazė, vadinama *DANBIB*, kurioje atsispindėjo visos šalies bibliotekų knygos. Šia baze naudojosi privati kompanija, Danijos Bibliotekų Centras (DBC), bet ne visos bibliotekos turėjo prieigą prie šios bazės. Organizacinė struktūra buvo gerai funkcionuojanti. Vyriausybės sprendimu buvo pradėtas vykdyti projektas, kurio rezultate ši duomenų bazė turėjo tapti prieinama ne tik bibliotekų darbuotojams, bet ir kiekvienam Danijos piliečiui. Tikslas – informaciją apie Danijos bibliotekų leidinius padaryti prieinamą visiems gyventojams, nepriklausomai nuo jų geografinės padėties – gyventojai turi galėti atlikti savarankišką leidinių paiešką.

Paslaugos teikimas. Visų Danijos bibliotekų knygos yra aprašytos jungtiniame kataloge. Registruotas vartotojas gali atlikti paiešką visose Danijos bibliotekose – ieškoti knygų, natų, garso ar vaizdo įrašų. Skaitytojas kataloge išsirenka leidinį ir gali jį užsakyti nurodydamas, kioje bibliotekoje nori juo naudotis (kurios bibliotekos vartotojas yra). Kai užsakytas leidinys pasiekia norimą biblioteką, skaitytojas jį gali pasiskolinti su bibliotekos skaitytojo kortele arba su sveikatos draudimo pažymėjimu. Ši paslauga dažnai naudojama dėl to, kad piliečiai gali užsisakyti knygas, kurių nėra vietos bibliotekoje ir jos bus pristatytos elektroniniu būdu arba paštu. Tokiu pat būdu vartotojas gauna pranešimus apie artėjantį leidinio grąžinimo laiką ar susikaupusias baudas. Paslaugos realizavimo schema pateikta 1 pav.



1 pav. Danijos bibliotekų jungtinis katalogas – paslaugos schema

Minėto tyrimo duomenimis, Danijoje elektroninio katalogo paslaugomis naudojamos apie 24500 kartų per savaitę ir yra užsakoma apie 21000 knygų per savaitę. Bibliotekų e.paslaugų teikimas pagerino piliečių aptarnavimą laiko ir vietos atžvilgiu. Paslauga teikiama 24/7 režimu, tai leidžia vartotojams būti lankstesniems ir naudotis paslauga kaskart, kai tai jiems patogiu ir reikalinga. Išnyksta paslaugos vartojimo geografiniai apribojimai – paslaugą galima užsisakyti bet kur Danijos teritorijoje.

Vartotojo identifikacija. Danijos bibliotekose vartotojo identifikavimui sistemoje naudojamas asmens kodas. Nors tai nėra labai saugu, tačiau atitinka tradicinės paslaugos (su skaitytojo bilietu) teikimo saugos lygį.

Problemos. Problemos, su kuriomis susidūrė Danijos bibliotekos – organizacinės ir techninės. E.paslaugų sistema rėmėsi egzistuojančia programine įranga, kuri įvairiose bibliotekose buvo skirtinga. Iš techninės pusės buvo aišku, kad greita paieška daugiau nei 200 bibliotekų su skirtingomis IT sistemomis bus problematiška – nauja sistema turi būti ypač lanksti ir suderinama su įvairiomis sistemomis. Iš pradžių kai kurios vietos bibliotekos nedalyvavo šiame projekte, bet katalogo *bibliotek.dk* sėkmė davė didelį stimulą ir suinteresuotumą tolimesnei elektroninių bibliotekų paslaugų plėtrai.

1.3.2. KORPORATYVŪS VIRTUALIŲ INFORMACINIŲ PASLAUGŲ SPRENDIMAI

A.Kasowitz straipsnyje „Virtualių informacinių paslaugų tendencijos ir problemos“ [53] teigiama, jog praktiškai nei viena biblioteka tik savo darbuotojų ištekiais nepajėgi užtikrinti virtualios informacinės tarnybos darbo „24/7“ režimu, t.y. 24 valandas per dieną, 7 dienas per savaitę. Bibliotekos turi ieškoti naujų sprendimų, vienu iš kurių - bibliotekų jungimasis į konsorciumus. Svarbiausias informacinės paslaugos organizavimo tinkliniu principu privalumas – tai, kad galima užklausas paskirstyti tinkle būtent toms bibliotekoms, kurių fondai ir kolekcijos o taip pat personalo kvalifikacija labiausiai atitinka konkrečią vartotojo užklausą.

JAV. Dideliu nacionaliniu, o po to ir tarptautiniu projektu EIP kooperavimosi srityje tapo projektas "Korporatyvinė elektroninė informacinė tarnyba" CDRS (Collaborative Digital Reference Service), kurį inicijavo JAV Kongreso biblioteka 2000m.

Šio projekto tikslas buvo apjungti pirmiausia JAV bibliotekas, o vėliau ir kitų šalių bibliotekas į vieningą tinklą ir sukurti pasaulinę informacinio pobūdžio klausimų-atsakymų sistemą. Sukurtos tarnybos tinkle buvo įmanomas apsikeitimas užklausomis, gautomis Web formų pavidalu tarp bibliotekų – projekto dalyvių. Užklausos „keliaudavo“ per 3 kontinentus, kirsdamos 15 laiko juostų. Ši unikali partnerystė turėjo vartotojui garantuoti tikslią, patikimą ir savalaikę informaciją 24 valandas per dieną visą savaitę, nepriklausomai nuo klausimo

tematikos. Ši tarnyba kaip eksperimentinė funkcionavo iki 2002m. vidurio. Projekte dalyvavo JAV, Kanados, Didžiosios Britanijos ir Australijos viešosios, akademinės bibliotekos ir konsorciumai.

Šiaurės šalys. Šiaurės šalių bibliotekų bendradarbiavimas, teikiant paslaugas nutolusiems vartotojams yra sektinas pavyzdys ir kitoms šalims. **Norvegijos** bibliotekų paslauga „Klausk bibliotekos“ *Biblioteksvar* (<http://biblioteksvar.no/en/>) – naujausias projektas - leidžia nutolusiam vartotojui kreiptis į biblioteką SMS, pokalbių svetainių technologijų pagalba, elektroniniu paštu, arba tiesiog užpildant web formą, esančią tinklapyje.

Projekte dalyvauja 27 bibliotekos. Vartotojui nereikia vykti į biblioteką, jis gali rinktis jam labiausiai priimtina ir patogią informacinės paslaugos gavimo kanalą. Klausimai gali būti įvairūs – nuo įprastos informacijos iki bibliografinės užklauso. Paprastesni klausimai atsakomi iš karto, sudėtingesni, reikalaujantys ekspertų pagalbos, ar įvairesnių išteklių – ne vėliau, kaip kitą dieną. Interaktyvi paslauga, paremta pokalbių svetainių technologijomis, teikiama bibliotekų darbo valandomis [41].

Didžioji Britanija. Kaip korporatyvių bibliotekų informacinių tarnybų pavyzdį galima būtų pateikti projektus, šiuo metu diegiamus Didžiojoje Britanijoje [55]. 1998m. Didžiojoje Britanijoje 40 viešųjų bibliotekų susijungė į informacinę tarnybą „Klausk bibliotekininko“, dirbančią nemokamo ir laisvanoriško bibliotekų dalyvavimo pagrindu. Paros bėgyje gautos užklauso nukreipiamos „budinčiai“ bibliotekai. Tokios užklauso įvykdymo terminas - ne daugiau, kaip 2 paros. Užklauso į centrinę tarnybą priimamos visą parą, paslaugos vartotojams yra nemokamos. 2005m. Didžiosios Britanijos vyriausybė finansavo projektą, kuriame Didžiosios Britanijos bibliotekos kartu su JAV ir Kanados bibliotekomis pradėjo teikti jungtines informacijos paslaugas [63].

Išanalizuoti pavyzdžiai leidžia daryti išvadą, kad bibliotekos, teikdamos informacines paslaugas turi kooperuotis, nes tarpusavyje jos ne konkurentės, bet sąjungininkės, interneto dėka galinčios glaudžiau ir efektyviau bendradarbiauti. Vartotojui nesvarbu, kas teikia vieną ar kitą paslaugą ir kieno ji sukurta. Dirbant konsorciumuose ir palaikant partnerystę galima veiksmingiau naudoti išteklius.

1.3.3. PERSONALIZUOTOS ELEKTRONINĖS PASLAUGOS

E.Liikanen apžvalgoje „Elektroninė valdžia ir Europos Sąjunga“ [54] kalba apie tai, kad teikiant elektronines viešąsias paslaugas siekiamybė turėtų būti aukštesnio lygio personalizuotos paslaugos, kurios atitinka kiekvieno piliečio poreikius. Tai apima įvairius aspektus – nuo pagal poreikius pritaikytos informacijos ar paslaugų gavimo iki lygios prieigos galimybių užtikrinimo žmonėms su negalia.

Gairėse „*Technologijų taikymas kultūros paveldo sektoriuje: vietinės institucijos – prieigos prie elektroninių išteklių tarpininkai*“ pažymima, kad „personalizuota sistema – tai tokia sistema, kuri skirtingai reaguoja į įvairius žmones, arba atsižvelgia į jų atsakymus (išreikštus arba numanomus) į klausimus, kuriuos užduoda sistema, arba į ankstesnę bendravimo su sistema patirtį“ [34]. Personalizuotoms paslaugoms teikti sistema turi gebėti nustatyti asmens tapatybę, todėl šiose sistemose svarbi vartotojo atpažinimo procedūra.

Bibliotekose vartotojų identifikavimas leidžia organizuoti paslaugas, atitinkančias individualius kiekvieno vartotojo poreikius. Tai įgalina organizuoti:

- leidinių užsakymą, pratęsimą, vartotojų asmeninės informacijos peržiūrą internete;
- ribotų šaltinių prieinamumo kontrolę;
- naujienų, informacinių pranešimų gavimą;
- dokumentų pristatymą ir kitų paslaugų apmokestinimą.

Personalizavimas potencialiai naudingas mokymuisi visą gyvenimą (nustatant vartotojo mokymosi reikalavimus), socialinei sanglaudai (nustatant vartotojų grupių, pvz., neįgaliųjų, poreikius), skaitmeniniam raštingumui (nustatant prieigos lygius pagal vartotojo galimybes) ir bendruomenės telkimui (pritaikant informaciją panašių interesų vartotojų segmentui ir sudarant jiems galimybes bendrauti).

Personalizavimo sistemų taikymas JAV akademinėse bibliotekose parodė, kad jos gali būti ypač naudingos besimokantiejiems – informacijos atrankai, filtravimui ir pritaikymui studijų reikalavimams. Personalizuoti portalai bibliotekų vartotojams gali padėti išvengti informacijos pertekliaus. Tačiau diegiant sistemas, reikia įvertinti riziką, kad tai gali susiaurinti informacijos prieigos galimybes, taip pat į sistemą būtina nuolat įtraukti naujas idėjas ir sąvokas.

Pvz. Kornelio universiteto bibliotekos (JAV) paslauga *Mano biblioteka* (MyLibrary, <http://mylibrary.cornell.edu/MyLibrary/Main>). Tai vartotojui palanki, pritaikoma sąsaja su bibliotekos informacijos išteklių fondu [44]. Sąsaja registruotam vartotojui leidžia matyti specialiai atrinktus išteklius nepriklausomai nuo prisijungimo vietos. *Mano biblioteka* susideda iš kelių paslaugų. *Mano nuorodos* (MyLinks) leidžia atrinkti, organizuoti ir atnaujinti ryšius apie informaciją konkrečia tema visame interneto tinkle. Paslaugoje *Mano turinys* (MyContents) pateikiamas konkrečios vartotoją dominančios temos e.žurnalų turinys. Vartotojas gauna pranešimus e.paštu apie naujausius elektroninius leidinius ir turi prieigą prie pilno teksto dokumento, jei biblioteka prenumeruoja reikalingą DB. Paslauga *Mano dokumentai* (MyDocumentDelivery) skirta elektroninių dokumentų pristatymui. Studentai, dėstytojai, mokslo darbuotojai gali užsisakyti juos dominančios informacijos kopijas iš tradicinių bibliotekos išteklių. Reikalingi dokumentai pateikiami tinkle PDF failų formatu.

Taigi, vienas iš akademinų bibliotekų tikslų – sukurti tokias personalizavimo sistemas, kurios vartotojams būtų prieinamos iš bet kur, bet kuriuo laiku, kuriose būtų išlaikomas kiekvieno unikalus profilis, sąveikos aplinka, pritaikytas jų poreikiams turinys ir paslaugos.

Kaip prognozuojama Europos Sąjungos projekto PULMAN gairėse [37], ateityje skaitytojų bilietus gali pakeisti mikroprocesorinės kortelės su fiksuojama informacija apie skaitytojus. Kortelės gali būti naudojamos bibliotekos medžiagai skolinti ir rezervuoti, taip pat gali būti naudojamos savitarnos sistemose su galimybe apmokestinti paslaugas nutolusiems vartotojams, tinklo vartotojų prieigai prie pasirinktų paslaugų organizuoti – ekrane galima pateikti tik tas paslaugas, kurias užsisakė konkretus vartotojas arba informaciją rodyti pasirinktu šriftu, šablonu ir pagal kitas nuostatas.

E.Liikanen pažymi [54], kad paslaugų personalizavimas gali remtis įvairiais technologiniais sprendimais, ar informacinių sistemų sujungimu, ar sudėtingomis autentifikavimo sistemomis (pvz., mikroprocesorinėmis kortelėmis, saugančiomis informaciją). Problemos sprendimo būdai nebus plačiau aptariami šiame darbe – techniniai ir technologiniai autorizacijos aspektai reikalauja atskiros detalios analizės.

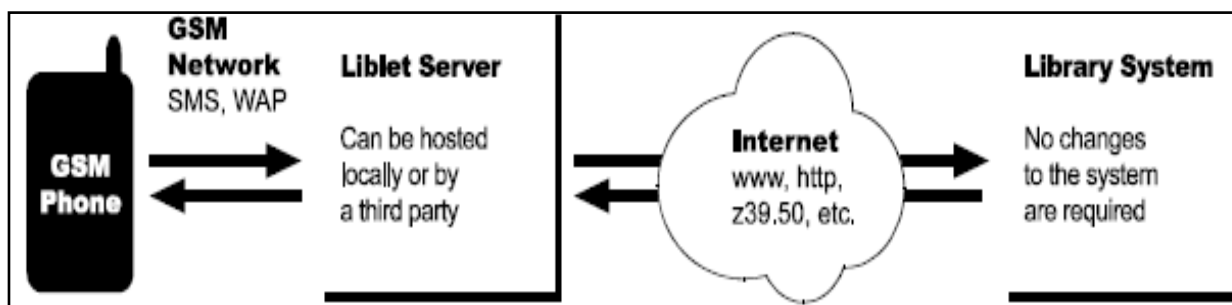
Kai vartotojai elektroninei informacijos sistemai atskleidžia savo tapatybę, nėra sunku stebėti jų veiksmus, kurių neįmanoma paneigti. Todėl reikia nustatyti tokią politiką, kuri leistų žmonėms atsisakyti kai kurių elektroninių sistemų ir kuri suteiktų garantijų, kad asmens duomenys liks privatūs ir niekada nebus atskleisti. Europos Sąjungos projekto PULMAN gairėse akcentuojama, kad visuose tinklapiuose, kuriuose taikomas vartotojų profiliavimas, turi būti aiškiai deklaruojama, kam ir kaip bus naudojami sistemai patikėti duomenys [37].

1.3.4. SMS/WAP PAGRINDU TEIKIAMOS PASLAUGOS

Vienas iš elektroninės valdžios siekių – remtis informacinių komunikacinių technologijų naujovėmis, teikiant geriausios kokybės e.paslaugas. Skatinama galimybė nagrinėti įvairius elektroninių paslaugų teikimo kanalus, svarbų vaidmenį skiriant jų integracijai, suderinamumui ir tarpusavio sąveikai. Tai ypač svarbu nevienodo šalių išsivystymo informacinių technologijų srityje kontekste.

Mobilių technologijų plėtra yra didžiulis potencialas bibliotekų paslaugų vystymui. Vartotojų aptarnavimas SMS pagalba – pakankamai naujas metodas, išplečiantis bibliotekos paslaugų erdvę, tačiau labai sparčiai besivystantis. Paslauga lengva naudotis, ji efektyvi ir gali būti įdiegta bet kurioje bibliotekoje, kur vartotojai naudojami mobiliųjų telefonų paslaugomis. Pastaruoju metu SMS ir WAP pagrindu teikiamos paslaugos plačiai naudojamos Švedijos, Suomijos viešosiose ir akademinėse bibliotekose.

Pavyzdžiu galėtų būti projektas, inicijuotas **Helsinkio technologijos universitete** 2001m. Techninius ir programinius bibliotekų paslaugų teikimo SMS technologijomis sprendimus atliko programinės įrangos gamintoja kompanija Portalift (www.portalify.com), kuri specializuojasi mobilių technologijų sprendimuose [62]. Kompanijos produktas **LIBLET** yra programinė įranga, kurios pagrindu SMS žinutė pervedama į Web formos užklausą, pasiekia paslaugos teikėją (biblioteką) ir su suformuotu atsakymu grąžinama atgal SMS pavidalu. Mobilių paslaugų teikime dalyvauja kelios subjektų kategorijos: „turinio“ valdytojai, paslaugos teikėjai, tinklo operatoriai ir galutiniai paslaugos vartotojai (2pav.).



2pav. Bibliotekų SMS paslaugų technologinė schema

Helsinkio technologijos universiteto biblioteka (<http://lib.tkk.fi/index-en.html>) šiuo metu savo vartotojams teikia tokias mobilias paslaugas:

- Priminimas vartotojams apie paskolintus leidinius, kurių grąžinimo terminas baigiasi;
- Leidinių grąžinimo termino pratęsimas;
- Leidinio užsakymo atšaukimas;
- Paskolintų leidinių sąrašo peržiūra;
- Bendro pobūdžio klausimai bibliotekininkui;
- Sąskaitų apmokėjimas SMS žinute.

Paslauga teikiama registruotam vartotojui, turinčiam bibliotekos vartotojo kortelę su asmeniniu PIN kodu. Sistema identifikuoja vartotoją ir susieja jį su konkrečiu mobilaus telefono numeriu. Paslaugos kaina vartotojui – SMS žinutės kaina.

Kitas pavyzdys - **Švedijos Karališkojo technologijos instituto biblioteka** (<http://innopac.lib.kth.se/screens/mainmenu.html>). Ši biblioteka siūlo savo vartotojams WAP technologijų pagalba prisijungti prie bibliotekos elektroninio katalogo ir atlikti jame paiešką. Paieška galima pagal antraštę, autorių, reikšminį žodį. Registruotas vartotojas gali užsisakyti leidinį, patikrinti asmeninę informaciją apie užsakymus, paimtus leidinius, atšaukti užsakymą ir kt. Standartinio mobilaus telefono SMS serviso pagalba vartotojas taip pat gali registruotis, atlikti užklausą, pratęsti leidinio grąžinimo terminus, gauti bibliotekos pranešimus apie rezervuotus leidinius ar kitus informacinius pranešimus [61].

2. ELEKTRONINĖS BIBLIOTEKŲ PASLAUGOS – eEUROPOS KONTEKSTAS

2.1. SĖKMINGO E. PASLAUGŲ TEIKIMO VEIKSNIAI

Technologijų vystymasis ir Europos įdirbis elektroninių paslaugų teikime –iššūkis viešajam sektoriui. Iš vienos pusės, piliečiai ir verslas turi dideles viltis, kad gaus prieinamas ir efektyvias elektronines paslaugas, patenkinančias jų poreikius. Iš kitos pusės – institucijos turi dėti didžiules pastangas, kad pateisinti jų lūkesčius. Europos Komisijos penktojo kasmetinio tyrimo elektroninės valdžios paslaugų Europoje duomenimis [56], šiuo metu 40 procentų pagrindinio viešojo sektoriaus paslaugų yra visiškai interaktyvios (apima pilną paslaugos gavimo ciklą nuo užsakymo iki įvykdymo).

Svarbu užtikrinti, kad elektroninės valdžios paslaugos būtų naudojamos plačiai ir intensyviai, siekiant maksimalaus efektyvumo. Sėkmingas elektroninių paslaugų teikimas priklauso nuo daugelio dalykų. Danijos technologijos instituto 2004m. atliktų tyrimų „*Reorganisation of government back-offices for better electronic public services – European good practices*“ ataskaitoje Europos komisijai [57] yra apibendrinta, kaip turi būti teikiama viešoji elektroninė paslauga, kad ji pasiektų vartotoją, t.y. identifikuotos charakteristikos, kaip e.paslaugos turi būti teikiamos institucijos interneto svetainėse. Šiame tyrime bibliotekų elektronines paslaugas reprezentuoja Danijos bibliotekų pavyzdys.

Paslaugos prieinamumą ir pasiekiamumą apibūdina tokie veiksniai:

- Paslaugos teikimas;
- Vartotojo palaikymas;
- Paslaugos marketingas.

Paslaugos teikimas. Labai svarbu, kad paslauga būtų teikiama patogiomis ir suprantamomis priemonėmis, turi būti sukurta **vartotojui draugiška aplinka**. T.y. vartotojas gali sekti paslaugos gavimo metu atliekamas funkcijas, yra geriau informuojamas ir gali kontroliuoti situaciją. Paieškos bibliotekų kataloguose atveju tai reiškia, kad vartotojas gali pats nusistatyti leidinio grąžinimo terminus, pasitikrinti užsakymų būseną, atšaukti arba pakeisti užsakymus ir pan. Kitas ne mažiau svarbus aspektas – **daugiakanalė prieiga** ir paslaugos. Viešoji e. paslauga turi būti prieinama įvairiais kanalais, ypač todėl, kad internetas dar ne visose šalyse visiems gyventojams yra lengvai prieinamas.

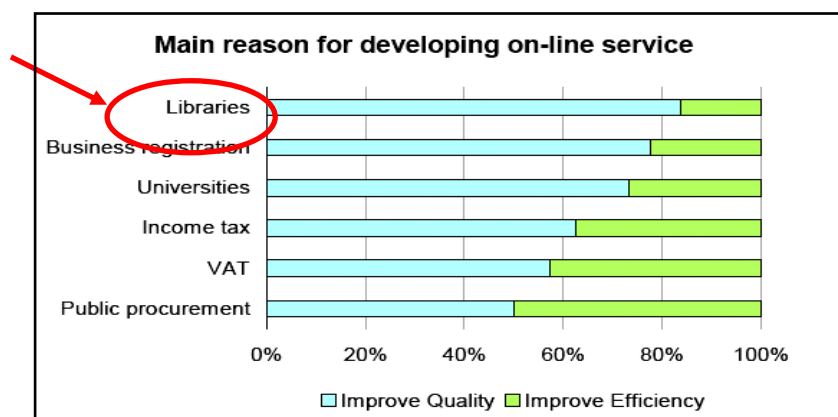
Galima teigti, kad tobulėjant technologijoms, nuotolinės paslaugos vis mažiau priklausys nuo naudojimosi kompiuteriais, atsiras galimybių pritraukti naujas vartotojų grupes. Jau dabar mobilieji telefonai naudojami kur kas plačiau nei internetas, nors WAP technologijos paplitimas nėra labai didelis [37].

Vartotojo palaikymas. Turint omenyje, kad didžiajai daliai e. paslaugų vartotojų tokios paslaugos yra naujovė ir jos yra kūrimo stadijoje, reikalingas nuolatinis **vartotojo mokymas** - pagalba, kaip naudotis e.paslaugomis. Tai gali būti elektroninė pagalba – instrukcijos, vadovai, mokymai, o gali būti ir taip vadinamos „vartotojų dienos“. Antra vertus, labai svarbu užtikrinti **grįžamojo ryšio** su vartotoju palaikymo **mechanizmą**. Vartotojui turi būti suteikta galimybė išreikšti savo nuomonę apie paslaugą. Tam gali būti naudojamos įvairios priemonės – vartotojų nuomonių tyrimai, galimybė išreikšti nuomonę e.paštu, ar institucijos tinklapyje esančios formos, kur vartotojas gali įvertinti elektroninės paslaugos kokybę ir kt.

Marketingas ir reklama. Savalaikė, nuolatinė ir atitinkama reklama, informacijos sklaida užtikrina vartotojų informuotumą ir supratimą apie teikiamas elektronines paslaugas. Čia pasitelkiamos tradicinės priemonės – žiniasklaida, reklama interneto svetainėse, įvairios lokaliai priemonės institucijoje ir t.t. Iš kitos pusės, turi būti vartotojų skatinimas naudotis paslaugomis. Vartotojas turi pajusti naudojimosi e. paslaugomis privalumus ir tiesioginę naudą.

2.2. E. PASLAUGŲ VERTINIMO IR NAUDOS KRITERIJAI

Pagrindinis stimulus, skatinantis viešojo administravimo institucijas pereiti prie elektroninių paslaugų teikimo – pastangos didinti viešųjų paslaugų kokybę. Europos Komisijos užsakymu kiekvienais metais atliekami tyrimai, analizuojant elektroninių paslaugų teikimą ir vartojimą. Ankstesniais metais tyrimai buvo nukreipti į elektroninių paslaugų plėtrą ir panaudojimą. Pastaruoju metu aktualūs tampa tyrimai, suteikiantys informacijos apie naudą, kurią gauna piliečiai ir verslas iš perėjimo prie e.paslaugų. 2004 metų tyrimas „*Top of the Web 2004*“ [59] orientuotas į reikalavimus, kuriuos turi atitikti elektroninės paslaugos. Vartotojų pasitenkinimui paslauga skiriamas didžiausias dėmesys. Tyrimas pirmiausia buvo skirtas tam, kad paslaugų teikėjai sužinotų apie jų paslaugų naudojimą ir vartotojų vertinimą. Antra vertus, tyrimas pateikia informaciją, kaip geriausi paslaugų teikėjai pateikia savo paslaugas interneto svetainėse. Šiam darbui aktualios tyrimo išvados apie bibliotekų elektronines paslaugas (3 pav.).

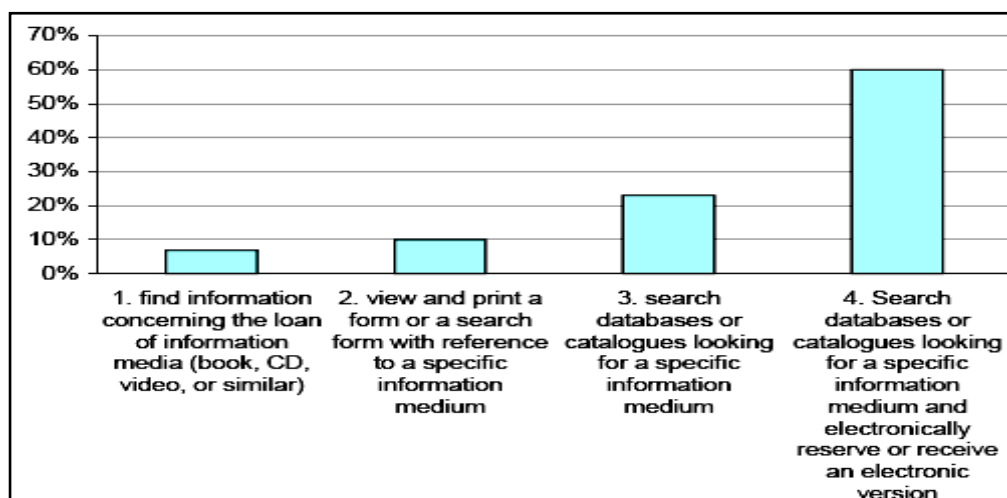


3pav. Kokybės ir efektyvumo santykis e.paslaugų plėtojimui

Pirmiausia, tyrimo rezultatai leidžia palyginti, elektroninės paslaugos kokybės ar efektyvumo gerinimas yra didesnis stimulus elektroninių paslaugų vystymui (3pav.):

Diagramoje aiškiai matome, kad bibliotekų elektroninių paslaugų atveju būtent paslaugos kokybės gerinimas yra bibliotekų dėmesio centre.

Paslaugos vartojimas. Tyrimas nustatė, kad iš visų paslaugų piliečiams, būtent bibliotekų paslaugos išsiskiria didžiausiu vartotojų segmentu, plačiausiu panaudojimu ir tuo, kad ypač taupo piliečių laiką. Svarbu paminėti kitą tyrimo „*Top of the Web 2004*“ išvadą: bibliotekų e.paslaugų vartotojų skaičiaus augimas tiesiogiai priklauso nuo paslaugos brandos lygio - kuo didesnis paslaugos brandos lygis, tuo didesnis procentas vartotojų teikia pirmenybę e.paslaugai. Tai iliustruoja 4 diagrama:



4 pav. Bibliotekų e.paslaugų naudojimo priklausomybė nuo brandos lygio

Bibliotekų su 3 brandos lygio paslaugomis paslaugų vartojimas sudaro vos 25%, kai tuo tarpu bibliotekų, kurios siūlo 4 lygio paslaugas, paslaugų vartojimas yra beveik 60% [59].

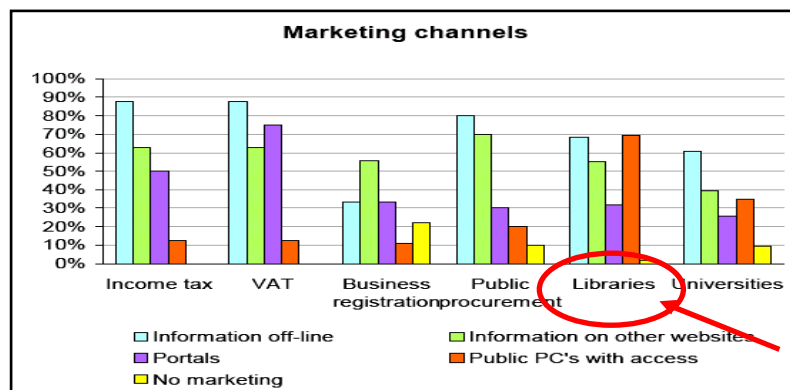
Remiantis tuo, kas pasakyta, galime daryti išvadą, kad paslaugos teikėjai (bibliotekos) turi užsibrėžti tikslą – kiek įmanoma trumpesniais terminais pateikti vartotojui 4 lygio elektroninę paslaugą.

Marketingo kanalai. Metodai, kurie buvo identifikuoti kaip dažniausiai naudojami, siekiant supažindinti vartotojus su elektroninėmis paslaugomis, paskatinti jomis naudotis – informacija institucijos tinklapyje ir reklama kituose interneto tinklapiuose. 5 paveikslas apibūdina skirtingų marketingo kanalų įtaką elektroninių paslaugų vartojimui.

Išskirti tokie kanalai:

- lokali informacija (nenaudojant elektroninių komunikacijos priemonių);
- portalai (institucijos tinklapiai, pristatantys galimas elektronines paslaugas);
- informacija, reklama interneto erdvėje, kitų institucijų tinklapiuose;
- viešos interneto prieigos vietų skaičius institucijoje.

Konkrečiai bibliotekų e.paslaugų atveju daugiausia naudojamos priemonės vartotojams pritraukti yra lokali informacija institucijoje, informacija institucijos tinklapyje ir, žinoma, viešosios interneto prieigos vietų bibliotekoje skaičius (5pav.).



5pav. Elektroninių paslaugų marketingo kanalai

Kokybė. Tyrime akcentuojama tai, kad labai svarbu nustatyti savybes, kurias vartotojai identifikuoja kaip paslaugos kokybę. Kalbant apie e.paslaugų kokybę, reikėtų kreipti dėmesį į 3 aspektus: bendrą vertinimą, efektyvumą ir naudą vartotojui.

Bendras vertinimas. Tai yra visiškas vartotojo pasitenkinimas ir lūkesčių pateisinimas arba ne.

Efektyvumas (koku laipsniu vartotojas išsprendžia iškilusius uždavinius ir tikslus). Tai apima atsakymus į šiuos klausimus:

- ar lengvai surandamas interneto puslapis, kuriame teikiama paslauga;
- ar lengvai jame surandama informacija;
- ar lengva naudotis paslauga;
- ar tenkina paslaugos gavimo greitis;
- ar aiški ir suprantama kalba.

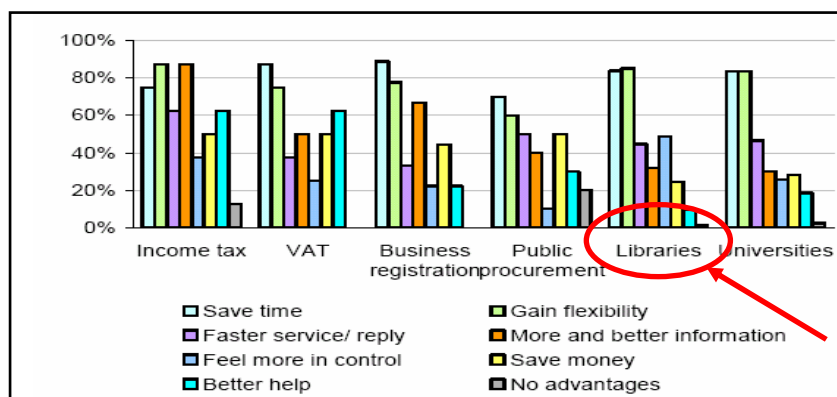
Jei vartotojas turi problemų bent viename iš šių aspektų, labiausiai tikėtina, kad ateityje ta elektronine paslauga nebesinaudos. Pirmos 2 pozicijos atspindi aptarnavimo efektyvumą, likusios – pasitenkinimą paslauga. Tyrimas parodė, kad e.paslaugos turi būti lengvai randamos (pasiekiamos), prieinamos ir patogios vartoti. Galima teigti, kad teigiamas rezultatas (lūkesčių patenkinimas) pritraukia dar daugiau vartotojų ir yra varomoji jėga, skleidžiant informaciją apie elektronines paslaugas.

Nauda. Elektroninių paslaugų naudą, teikiamą vartotojui, taip pat galima išmatuoti. Jei vartotojas jaučia, kad jo lūkesčiai yra patenkinami, tikėtina, kad ta paslauga naudosis ir ateityje. Tyrimas identifikavo tokius paslaugos naudos ir vertingumo kriterijus:

- taupo laiką;
- suteikia mobilumo (lankstumo);

- gaunama daugiau ir tikslesnės informacijos;
- gaunama geresnė pagalba;
- aptarnavimas (informacija) yra žymiai greitesnis;
- procesai geriau kontroliuojami;
- taupo pinigus.

Tyrimo „*Top of the Web 2004*“ rezultatai parodė, kad vertinant e.paslaugų teikiamą naudą į pirmą vietą vartotojai iškelia laiko taupymą ir vartotojo lankstumą – galimybę rinktis jam patogiausią paslaugos gavimo būdą, laiką ir vietą. Bibliotekų e.paslaugų atveju, perėjimas nuo paslaugos teikimo įprastu būdu (atvykstant į biblioteką) prie elektroninės, labiausiai, vartotojų nuomone, taupo laiką ir suteikia mobilumo (lankstumo). Vartotojai e.paslaugas gali gauti namuose 24val. per dieną, 7 dienas per savaitę. Priešingai – įprastos paslaugos teikimą riboja bibliotekos darbo valandos. 6 paveiksle atsispindi vartotojų nuomonė apie elektroninių paslaugų teikiamą naudą.



6 pav. Vartotojų pasitenkinimas elektroninėmis paslaugomis

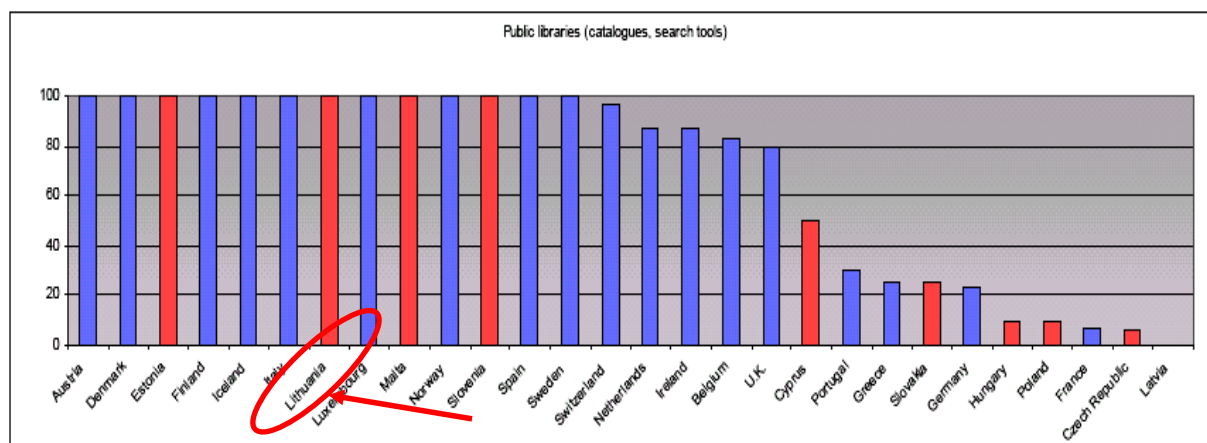
Tyrimu nustatyta, kad būtent bibliotekų e.paslaugos duoda pačią didžiausią naudą vartotojui laiko taupymo prasme. Laiko taupymas matuojamas, lyginant paslaugos gavimo laiką įprastiniu būdu su elektroninės paslaugos gavimo laiku. Bibliotekų pavyzdyje kiekvienu e.paslaugos suteikimo atveju vartotojui sutaupoma vidutiniškai 81min. Ekonominę vertę galima paskaičiuoti, dauginant sutaupytą laiką iš vidutinio valandos užmokesčio. Bet tai būtų tik pirminiai paskaičiavimai, nes neįmanoma apskaičiuoti visos ekonominės ir socialinės naudos, kuri gaunama, atsilaisvinus resursams.

Tačiau pinigai ir laikas - ne vienintelė nauda, kurią gauna vartotojas. Kiti kriterijai – tokie kaip vartotojo lankstumas, pasirenkant paslaugą, ar žymiai greitesnis aptarnavimo (atsakymo) laikas ir t.t., taip pat yra labai svarbūs.

Šiame skyriuje identifikuotais paslaugos **teikimo, kokybės ir naudos kriterijais** bus remiamasi tyrime, analizuojant kaip teikiamos elektroninės paslaugos Lietuvos akademių bibliotekų tinkle.

2.3. LIETUVOS BIBLIOTEKŲ ELEKTRONINĖS PASLAUGOS EUROPOS KONTEKSTE

Europos Komisijos užsakymu atliekami tyrimai, kurių pagrindinis tikslas – analizuoti elektroninės valdžios progresą ir palyginti atskirų šalių įdirbį šioje srityje. Apibrėžiant Lietuvos poziciją Europoje bibliotekų e.paslaugų teikimo erdvėje, toliau remsimės penktuoju tyrimu „*Online availability of public services: How is Europe progressing?*“ [56], kuris atliktas 2004m. visose Europos Sąjungos šalyse ir Islandijoje, Norvegijoje ir Šveicarijoje. Lietuva pagal šio tyrimo rezultatus yra naujųjų Europos Sąjungos narių lyderių tarpe kartu su Estija, Malta ir Slovėnija (7 pav.). Tyrime analizuojamas kiekvienos iš 20 viešųjų paslaugų perkėlimo į internetą lygis visose ES šalyse. Šiuo atveju mus domina bibliotekų teikiamų viešųjų paslaugų situacija skirtingose valstybėse. Ši paslauga, kaip jau minėta, skirta bibliotekų paslaugų vartotojams, kurie nori susirasti leidinių bibliotekos kataloge. Paslaugą teikiant elektroniniu būdu, leidinio susiradimas tampa lengvesnis ir patogesnis. Tikslinė paslaugos vartotojų grupė – potencialiai visi piliečiai, ir paslauga naudojama daug kartų metuose. Tyrimas parodė, kad ši paslauga – labiausiai „subrendusi“ iš paslaugų piliečiams.



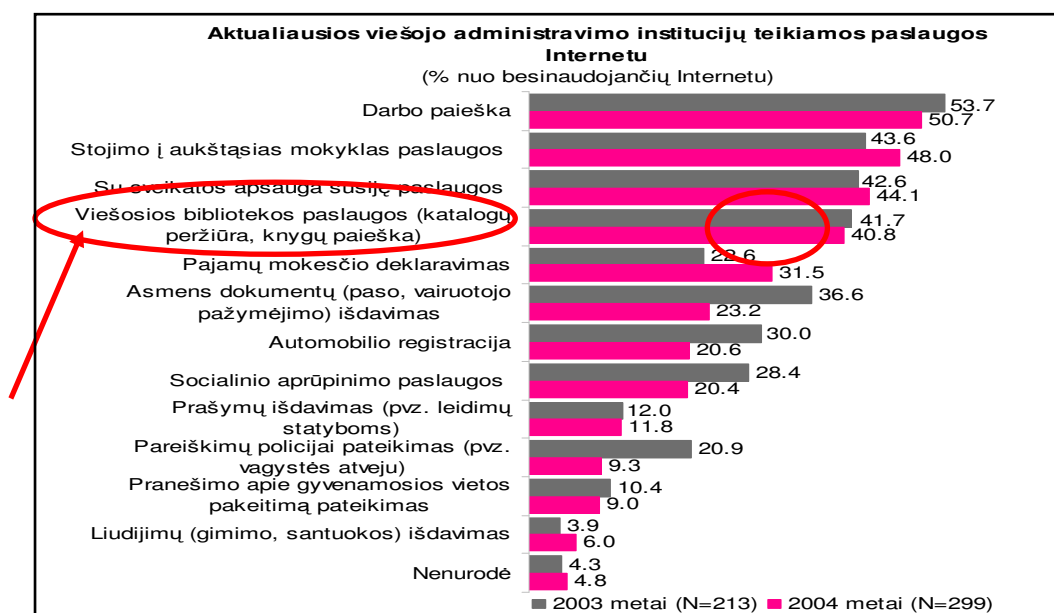
7 pav. Valstybės pagal bibliotekų elektroninių paslaugų įtinklinimą 2004m.

Diagrama vaizdžiai iliustruoja situaciją Europoje ir parodo aukštą Lietuvos poziciją Europos bibliotekų e.paslaugų teikimo kontekste. Bibliotekų elektroninė paslauga –elektroninių katalogų prieinamumas, paieškos įrankiai - 100% perkeltos į internetą tokiose valstybėse kaip Austrija, Olandija, Prancūzija, Islandija, Italija, Liuksemburgas, Norvegija, Ispanija, Švedija ir naujosiose Europos Sąjungos valstybėse: Estijoje, Maltoje, Slovėnijoje ir Lietuvoje. Taigi, Lietuva šiuo atveju yra lyderių grupėje.

Lietuvoje taip pat periodiškai atliekami tyrimai, visuomenės apklausos, stengiantis išsiaiškinti, kokios paslaugos aktualiausios piliečiams. IVPK užsakymu 2003 ir 2004m. *TNS Gallup* atliko Lietuvos interneto vartotojų apklausą, kurios rezultatai buvo pateikti ataskaitoje „IT saugumo ir elektroninės valdžios rodikliai. Palyginamoji ataskaita“ [21].

Besinaudojantys Internetu buvo klausiami, kokios viešojo administravimo institucijų teikiamos paslaugos internetu jiems būtų aktualiausios. Pusei (51%) respondentų būtų aktualiausios su darbo paieška susijusios paslaugos, 48% - stojimo į aukštąsias mokyklas paslaugos, 44% - su sveikatos apsauga susiję paslaugos ir 40% interneto vartotojų domintų bibliotekų paslaugos: katalogų peržiūra, knygų paieška.

8 paveiksle pateikiami lyginamieji 2003m. ir 2004m. duomenys. Šio tyrimo rezultatai akivaizdžiai rodo, kad Lietuvos gyventojams bibliotekų teikiamos paslaugos yra aktualios ir net keletą metų iš eilės yra labiausiai pageidaujamų paslaugų ketvertuke. Todėl jų kokybiškas teikimas nuotoliniu būdu yra neabejotinai reikalingas ir skatintinas.



8 pav. Interneto vartotojų apklausa 2004m.

Šie tyrimai atspindi situaciją Lietuvos viešosiose bibliotekose. Akademinės bibliotekos, palyginti su viešosiomis, turi labiau homogenišką vartotojų segmentą, taigi gali kurti ir teikti elektronines paslaugas maksimaliai priartintas prie vartotojų, personalizuotas, atitinkančias jų lūkesčius ir poreikius. Deja, kol kas Lietuvoje nebuvo atliekami tyrimai, koku lygiu elektroninės paslaugos teikiamos akademinėse bibliotekose.

Reikėtų atsižvelgti ir į tokias minėto tyrimo [21] išvadas - jaunesni žmonės (15-29 metų amžiaus) naudojami internetu statistiškai reikšmingai dažniau negu vyresni. Taip pat statistiškai reikšmingai dažniau internetu naudojami turintys aukštąjį arba nebaigtą aukštąjį išsilavinimą. Šie rezultatai turėtų ypač skatinti akademinų bibliotekų paslaugų analizę, kadangi būtent akademinų bibliotekų elektroninių paslaugų vartotojai ir patenka į tyrimo apibrėžtą vartotojų, dažniausiai besinaudojančių internetu, segmentą.

3. LIETUVOS AKADEMINIŲ BIBLIOTEKŲ ELEKTRONINĖS PASLAUGOS

Toliau darbe nagrinėsime e.paslaugų teikimą specifinėje Lietuvos bibliotekų grupėje – universitetų bibliotekose. Akademinė biblioteka yra integrali kiekvieno universiteto dalis – tai infrastruktūrinė ir informacinė bazė, atitinkanti akademinės institucijos poreikius. Šiuo metu Lietuvoje veikia 15 valstybinių universitetų (sąrašas priede Nr.2), ir būtent šių universitetų bibliotekų elektroninių paslaugų spektras, teikimo būdai, kokybė ir galimybės bus analizuojami žemiau tyrimų pagalba.

3.1. ELEKTRONINIŲ PASLAUGŲ TEIKIMO PRIELAIDOS

Panagrinėsime, ar yra prielaidos Lietuvos akademinėms bibliotekoms elektroninių paslaugų sėkmingam teikimui. Kad e.paslaugų diegimas būtų sėkmingas labai svarbu atsižvelgti į [21]:

- segmento, kuris naudojami paslauga dydį;
- segmento dalį, turinčią galimybę gauti paslaugą elektroniniu būdu;
- paslauga naudojimosi dažnumą.
- paslaugos teikimo ir gavimo kaštų pokytį ją elektronizavus;
- valstybės politikos prioritetus;
- valstybės prestižo prioritetus.

Valstybės politikos ir prestižo prioritetai.

Pasaulio viršūnių susitikime Ženevoje 2003m. informacinės visuomenės klausimais [49] ypatingas dėmesys skirtas prieigos prie informacijos ir žinių užtikrinimui: skatinama visuotinė prieiga prie mokslo žinių, visiems suteikiant vienodas sąlygas jomis naudotis ir kurti bei skleisti mokslinę ir techninę informaciją, taip pat skatinamos iniciatyvos dėl atviros prieigos ir mokslinių publikacijų. Daugelyje šalių pastaraisiais metais buvo sukurti ir patvirtinti nacionaliniai informacinės visuomenės kūrimo strateginiai planai, kuriuose tam tikras vaidmuo numatomas akademinėms bibliotekoms.

Lietuvos nacionalinėje informacinės visuomenės plėtros koncepcijoje [1] iškeltas uždavinys - sudaryti sąlygas viešųjų, aukštųjų mokyklų ir mokslo įstaigų bibliotekų skaitytojams naudotis kompiuterizuotomis Lietuvos ir užsienio bibliotekų paslaugomis ir informacijos šaltiniais. Vienu iš valstybės prioritetų įvardijama galimybė studentams, dėstytojams, mokslo darbuotojams naudotis moderniomis informacinėmis technologijomis, kompiuterizuotomis duomenų saugyklomis, plėtoti bendrus darbus su užsienio partneriais, tam panaudoti Lietuvos mokslo ir studijų kompiuterių tinklą LITNET, integruotą su *Europos Sąjungos akademinio kompiuterių tinklu GEANT* (Gigabit European Academic Network) .

Lietuvos informacinės visuomenės plėtros strateginiame plane [2] taip pat akcentuojama, kad bibliotekos turi prisidėti prie informacinės visuomenės plėtros. Plane nurodoma, kad turi būti sukurta Lietuvos virtualioji biblioteka, leidžianti visiems Lietuvos žmonėms naudotis Lietuvos ir užsienio bibliotekų ir pilnateksčių dokumentų duomenų bazių informacija per internetą.

Remiantis *Švietimo ir mokslo ministerijos strategija* [6], šalyje vykdoma daugybė švietimo, mokslo ir studijų programų. Iš jų paminėtinos šios: „*Švietimas informacinei visuomenei*“, „*Mokslo ir studijų sistemos bendrųjų poreikių tenkinimas*“, „*Informacijos technologijos mokslui ir studijoms*“ (ITMiS). Įgyvendinant šias programas universitetams, o kartu ir jų bibliotekoms, iškyla nauji uždaviniai, kurie gali būti įvykdyti tik esant geram ryšiu tarp kompiuterių. Tam naudojamas Lietuvos mokslo ir studijų kompiuterių tinklas LITNET. LITNET yra valstybinis kompiuterių tinklas, jungiantis Lietuvos Respublikos mokymo, mokslo ir tyrimo institucijas. teikiantis duomenų perdavimo ir interneto paslaugas visoms aukštosioms mokykloms, mokslo institutams, kitoms mokslo ir studijų sistemos institucijoms, daugeliui švietimo ir kultūros įstaigų, bibliotekų bei muziejų. Bendras prie LITNET prijungtų institucijų skaičius siekia 900, o naudotojų skaičius – 200 tūkstančių ribą [16].

Nuo 2001m. LITNET, kartu su dar 26-ių Europos šalių nacionaliniais akademiniais tinklais, dalyvauja Europos bendrijos IST programos projekte *GEANT*. Projekto tikslas sujungti Europos šalių akademinis tinklus didžiulės spartos kanalais, sukuriant bendrą Europos aukštojo mokslo ir tyrimų erdvę. *GEANT* paslaugomis naudojasi virš 3000000 mokslo darbuotojų iš 3500 universitetų bei mokslo centrų 33 Europos šalyse. *GEANT* tinklas sudarė sąlygas naujo tipo mokslinių tyrimų kooperacijai (e-mokslas), apimančiai visą Europą ir labiausiai išsivysčiusias pasaulio šalis [16]. Lietuvos dalyvavimas šiame projekte labai svarbus ir būtinas integruojantis į Europos Sąjungos struktūras. Tai sudaro sąlygas mokslo ir studijų institucijoms kaip lygiaverčiams partneriams dalyvauti tarptautiniuose mokslinių tyrimų projektuose ir leidžia Europos mokslo ir technologijų pasiekimus diegti Lietuvoje.

Apibendrinant galima teigti, kad bibliotekų elektroninių paslaugų plėtra, vystymas ir kokybiškas pateikimas vartotojams atitinka šalies plėtros prioritetus ir prisideda prie Lietuvos ir Europos strateginių tikslų įgyvendinimo.

Paslaugos vartotojų segmentas.

Pagrindiniai universitetų bibliotekų skaitytojai yra akademinė visuomenė – studentai, dėstytojai, tyrėjai. Universitetuose ir akademijose 2003 - 2004 mokslo metais studijavo per 128 tūkst. studentų. Valstybiniuose universitetuose ir akademijose studijuoja 75 proc. Lietuvos studentų ir dirba per 80 proc. Lietuvos mokslininkų [25]. 2003m. pabaigoje universitetinės bibliotekos aptarnavo 156 493 skaitytojus. Kadangi akademinė bibliotekų viena pagrindinių

užduočių yra sudaryti sąlygas akademinėi bendruomenei naudotis informacijos ištekliais rengiant aukštos kvalifikacijos specialistus, galima teigti, kad visi bibliotekos skaitytojai yra potencialūs elektroninių bibliotekos paslaugų vartotojai.

Bibliotekų elektroninių paslaugų teikimo infrastruktūra.

Lietuvos aukštųjų mokyklų bibliotekos, kurias per metus aplanko beveik penki milijonai lankytojų ir kuriose dirba 665 darbuotojai, yra pasirengusios teikti e.paslaugas.

Visose aukštųjų mokyklų bibliotekose yra sudarytos sąlygos nemokamai prieigai prie interneto – skaitytojams akademinų bibliotekų patalpose skirta apie 500 kompiuterinių darbo vietų, iš kurių lankytojai gali nemokamai naudotis bibliotekos teikiamomis e.paslaugomis [25].

Kaip buvo akcentuota 2 skyriuje, interneto prieigos vietų skaičius institucijoje ir yra vienas iš pagrindinių veiksnių, identifikuotų tyrime „*Top of the Web 2004*“ [59], lemiančių sėkmingą bibliotekų elektroninių paslaugų vartojimą.

Svarbu taip pat paminėti, kad bibliotekos e.paslaugomis naudotis galima ne tik atvykus į instituciją, o iš bet kurios universiteto kompiuterių klasės, namų (bei bendrabučio) kompiuterio, darbovietės, viešos interneto prieigos vietos. Visi Lietuvos universitetai yra sujungti į Lietuvos mokslo ir studijų kompiuterių tinklą LITNET. Studentams sudaromos sąlygos nemokamai naudotis LITNET paslaugomis iš bendrabučių. Universitetuose įrengtos viešos interneto darbo vietos ir modernios kompiuterių klasės. 2003 m. duomenimis, universitetuose buvo 10 598 kompiuterinių darbo vietų [25]. Taigi galima daryti išvadą, kad visi potencialūs akademinų bibliotekų e.paslaugų vartotojai turi lengvai realizuojamą nemokamą galimybę gauti paslaugas elektroniniu būdu.

Paslaugų naudojimo dažnumas.

Naudojimasis prenumeruojamomis duomenų bazėmis. Didėjanti elektroninės informacijos poreikį sąlygoja ne tik techninių–technologinių priemonių plėtra, bet ir pokyčiai, vykstantys pačioje akademinėje aplinkoje. Tačiau daug informacijos, o ypač mokslinės, yra ribotos prieigos – ribojama komerciniu pagrindu ar autorinėmis teisėmis.

1999 metų pabaigoje leidykla *EBSCO Publishing* ir Atviros visuomenės institutas pradėjo įgyvendinti vieną didžiausių projektų pasaulyje - *eIFL Direct (Electronic Information for Libraries Direct* - elektroninė informacija bibliotekoms). Šis projektas sujungė 39 šalių bibliotekas ir suteikė galimybę naudotis duomenų bazės *EBSCO Publishing* visateksčiais leidiniais, bibliografinė-referatyvine informacija [35]. Tai buvo pirmoji pasaulyje gerai žinoma duomenų bazė, kuria Lietuvos akademinų bibliotekų skaitytojai galėjo naudotis tiek iš bibliotekų kompiuterių, tiek ir slaptažodžių pagalba, pagal kuriuos duomenų bazė prieinama ne tik bibliotekose. Vartotojams pajutus pilno teksto duomenų bazių teikiamus patogumus, jų poreikis kasmet augo. Naudojimasis įvairiais elektroniniais straipsniais iš prenumeruojamų

duomenų bazių per paskutiniuosius trejus metus išaugo beveik dešimt kartų. Viso 2003m. universitetų bibliotekų vartotojai prieiga prie duomenų bazių naudojosi 436844 kartus (arba daugiau nei 3 kartus per metus kiekvienas potencialus bibliotekos vartotojas) [25].

Informacinės užklauskos. Nors šiuolaikiniai interneto paieškos įrankiai leidžia vartotojui pakankamai lengvai rasti atsakymus į rūpimus klausimus internete, pirmam plane bibliotekininkui iškyla uždavinys – kaip optimizuoti paiešką, kad atsakymai būtų efektyvūs ir tenkintų aukštesnio lygio vartotojų poreikius. Bibliotekos turi įrankius, būdus, priemones ir patirtį, kaip „atsijoti“ informaciją, reikalingą vartotojui. Informacinių užklauskų skaičius bibliotekose yra nemažas - 104545 užklauskos per 2003 metus [25]. Užklauskų diapazonas labai platus: bendro turinio informacija apie biblioteką, bibliografinės ir informacinės užklauskos, užklauskos dėl tarpbibliotekinio abonemento, duomenų bazių, kitų elektroninių išteklių ir t.t.

Elektroninio katalogo panauda. 2003 metais Lietuvos universitetinių bibliotekų skaitytojams išduota apie 7mln leidinių [25], t.y. vidutiniškai kiekvienam akademinės bibliotekos skaitytojui 45 leidiniai per metus. Galima daryti išvadą, kad e.paslauga “Leidinių, publikacijų paieška e.kataloge” kiekvienas potencialus vartotojas naudotųsi 40-45 kartus per metus (jei visi bibliotekų fondai atsispindėtų e.kataloge). Tai yra labai aukštas potencialaus naudojimosi paslauga dažnumo rodiklis.

3.2. ELEKTRONINIAI KATALOGAI LIETUVOJE - ETAPAI IR INTEGRACIJA

Elektroninis katalogas – pirmoji elektroninė viešoji paslauga, kurią Lietuvos bibliotekos pasiūlė savo vartotojams. Šioje dalyje elektroninį katalogą vertinsime iš vartotojo pozicijos, kaip elektroninę paslaugą ir jo raidą sąlyginai suskirstysime į tokius etapus:

1 etapas - kūrimas. Lietuvoje kompiuteriniai katalogai pradėti formuoti aštuntajame dešimtmetyje – 1974 metais. Pirmieji bibliotekų katalogai buvo prieinami tik *telnetu*. Nebuvo vartotojui draugiškos sąsajos.

2 etapas – įtinklinimas. Esminiai pokyčiai elektroninio katalogo kūrime ir naudojime siejami su interneto atėjimu į mokslo ir studijų institucijų bibliotekas. Tai buvo prielaida viešo naudojimo kompiuterinio katalogo, veikiančio tiesioginiu režimu OPAC funkcionavimui, bibliotekų bendradarbiavimui sudarant kompiuterinius suvestinius katalogus.

Lietuvos mokslinės bibliotekos pirmosios pradėjo kompiuterizuoti atskirus technologinius procesus, kurti kompiuterinius katalogus [10]. Vienu iš svarbių naujų informacinių technologijų taikymų buvo VU bibliotekos elektroninis katalogas. Vilniaus universiteto biblioteka viena pirmųjų Lietuvoje pradėjo kurti e.katalogą, pasinaudodama UNIMARC formatu kaip elektroninio katalogavimo standartu. 1993 metais elektroniniame

kataloge pradėti registruoti visi naujai gauti leidiniai. Jau po metų, t.y., 1994 metų pradžioje, universiteto e.katalogas tapo pasiekiamas per LITNET tinklą iš Lietuvos, o nuo tų pačių metų kovo mėnesio – ir iš pasaulio. Tai buvo pirmasis elektroninis bibliotekos katalogas Pabaltijyje, pasiekiamas iš viso pasaulio [18].

1996 metų pavasarį, gavus Europos Sąjungos programos *TEMPUS - PHARE* paramą, pradėtas kurti šešių Lietuvos aukštųjų mokyklų jungtinis katalogas. 1997m. akademinės bibliotekos susibūrė į Lietuvos akademinių bibliotekų asociaciją (LABA). Jos iniciatyva buvo parengtas visų Lietuvos aukštųjų mokyklų bibliotekų kompiuterizavimo projektas „*Lietuvos akademinių bibliotekų tinklas*“ (LABT). Pagrindinis šio projekto tikslas – parengti ir įdiegti funkcinę-organizacinę Lietuvos akademinių bibliotekų tinklo struktūrą, kuri leistų pagerinti 15 aukštųjų mokyklų bibliotekų darbą, vartotojų informacinį aprūpinimą ir bibliotekinių aptarnavimą [11]. Šiam tikslui įgyvendinti buvo įsigyta Izraelio kompanijos *ExLibris* programinė įranga ALEPH [40], skirta ne tik komplektavimui, katalogavimui bei paieškai elektroniniame kataloge, bet ir sudariusi sąlygas kurti bibliografinės duomenų bazes.

Paieškos galimybės elektroniniame kataloge buvo šios:

- Bibliografinių įrašų paieška bibliotekos kompiuteriniame kataloge.
- Įrašų paieška kitų aukštųjų mokyklų bibliotekų kompiuteriniuose kataloguose.
- Informacija apie leidinių saugojimo vietas bei egzemplioriškumą.
- Paieškos rezultatų peržiūra, modifikavimas, saugojimas, spausdinimas ir kt.

Visa tai leido optimaliai išnaudoti elektroninio katalogo funkcijas, suteikė daug galimybių vartotojams organizuoti paiešką ir pritaikyti ją savo poreikiams [28].

3 etapas – interaktyvumas. Į kokybiškai naują vartotojų aptarnavimo lygį pereiti įgalino vieningo Lietuvos studento pažymėjimo pripažinimas akademinių bibliotekų skaitytojo bilietu. Šis skaitytojo bilietas turi unikalų brūkšninį kodą, pagal kurį yra atliekama vartotojo identifikacija sistemoje. Bibliotekų leidinių identifikavimui yra naudojami taip pat unikalūs brūkšniniai kodai. Specialios lipdės su brūkšniniu kodu yra klijuojamos į leidinį ir tai leidžia automatiškai susieti leidinį su konkrečiu skaitytoju. Įsigaliojus skaitytojo identifikavimui sistemoje, katalogas pasipildė naujomis funkcijomis:

- leidinio užsakymas internetu, nurodant užsakymo galiojimo terminus;
- leidinio grąžinimo termino pratęsimas internetu;
- galimybė vartotojui internetu sužinoti asmeninę informaciją apie išduotus leidinius, jų grąžinimo datą, skolas ir t.t.;
- vartotojo informavimas elektroniniu paštu apie užsakymo įvykdymą, leidinių grąžinimo termino pabaigą ir kt..

4 etapas – perspektyvos - virtuali biblioteka. Šiandien jau yra būtinas skaitytojų aprūpinimas ne tik tradiciniais leidiniais (knygomis, žurnalais, straipsniais, disertacijomis ir t. t.), bet ir elektroniniais leidiniais. Bibliotekų katalogai su vieša prieiga internete OPAC yra vieni kokybiškiausių pasaulyje egzistuojančių informacijos paieškos sistemų. OPAC paieškos rezultatas – vartotojui pateiktas leidinio bibliografinis įrašas. Jei norima pateikti patį leidinio elektroninį dokumentą, būtina internetinė nuoroda iš bibliografinio įrašo į e.dokumentą arba duomenų bazę, kurioje šis dokumentas yra saugomas [23]. Todėl aukštųjų mokyklų bibliotekoms iškilio tikslas – sukurti *Lietuvos virtualią biblioteką (LVB)*.

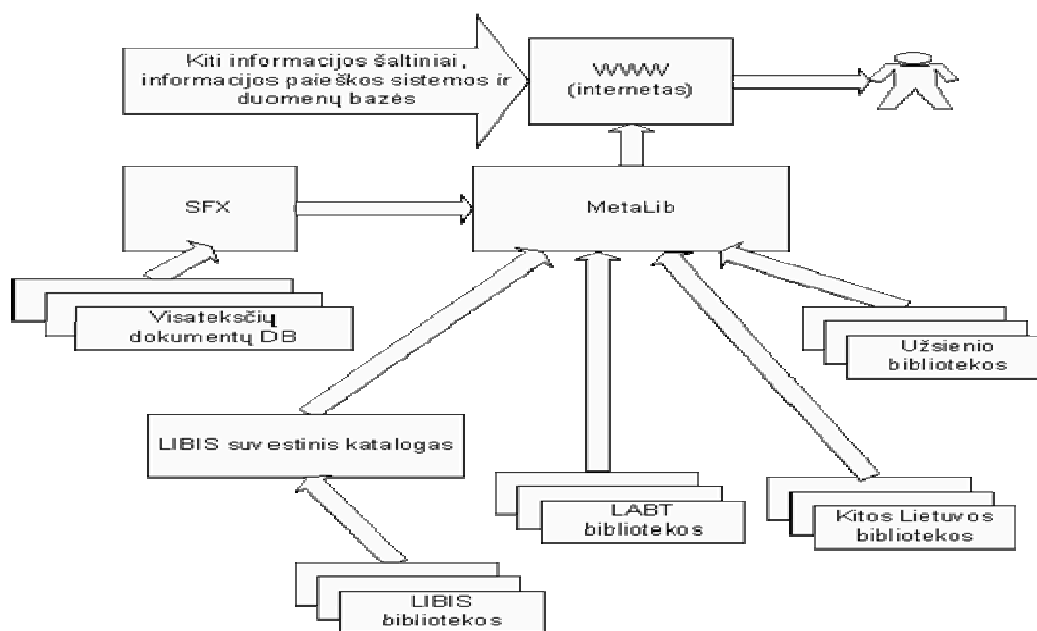
Lietuvos virtuali biblioteka turėtų išspręsti integralios prieigos tiek prie informacijos apie leidinius, tiek pačių leidinių tekstų problemą. LVB kuriama remiantis *ExLibris* (Izraelis) programų produktais:

- Bibliotekine informacijos sistema **ALEPH** (*Automated Library Expandable Program*),
- Kontekstui jautria ryšių sistema **SFX** (*Context Sensitive Linking Reference*),
- Bibliotekinių ir kitų informacijos sistemų portalu su unifikuota vartotojo sąsaja **MetaLib**.

LVB portalas atveria prieigą prie tokių išteklių:

- LABT bibliotekų katalogai;
- LIBIS suvestinis katalogas;
- Užsienio bibliotekų katalogai;
- Užsienio duomenų bazės;
- Lietuvos ETD (magistro ir daktaro darbai ir tezės);
- PDB (mokslo publikacijų duomenų bazė).

Lietuvos virtualios bibliotekos struktūrinė shema pavaizduota 9 paveiksle:



9 pav. Lietuvos virtuali biblioteka

Skaitytojas yra aprūpinamas virtualios bibliotekos unifikuota vartotojo sąsaja informacijos paieškai skirtinguose informacijos šaltiniuose, o informacijos paieškos rezultatai yra pateikiami vieningoje formoje, nesvarbu kur buvo ieškota: bibliotekose, duomenų bazėse ar elektroniniuose žurnaluose (žr. 9 pav.). Pavyzdžiui, skaitytojas atlikęs paiešką LABT mokslo publikacijų kataloge ir radęs straipsnį, kuris yra prenumeruojamoje duomenų bazėje, gali iš karto parsisiųsti elektroninę jo kopiją į savo darbo vietą. Virtuali biblioteka automatiškai atliks visus tam reikalingus veiksmus už skaitytoją tokiu būdu atpalaiduodama jį nuo būtinybės žinoti darbo su ta duomenų baze specifiką [23].

2005 m. gegužės mėnesį pristatytas Lietuvos virtualios bibliotekos projektas, pagrįstas 63 mokslo ir studijų institucijų informaciniais resursais. Kad paslauga būtų maksimaliai efektyvi, LABT vykdo projektus „Lietuvos akademinės e-leidybos sistemos sukūrimas“ (bus sukurta e. leidybos IT įrangos infrastruktūra) [24], „Lietuvos virtuali biblioteka bei visateksčių dokumentų duomenų bazės sukūrimas“ (bus sukurta IT aplinka ir įrankiai e. dokumentų rengimui, kaupimui ir pateikimui skaitytojams) [26]. Elektroniniai dokumentai turi būti rengiami ir dedami į specializuotą visateksčių dokumentų duomenų bazę (VDDDB) pagal patvirtintą tvarką ir taisykles. Ši VDDDB turėtų atitikti tarptautinius standartus, užtikrinti ilgalaikį dokumentų saugojimą, virtualias paslaugas, invariantinį jų panaudojimą ir kitas sąlygas. Sudarant tokias duomenų bazes, būtina atsižvelgti į autorių ir gretutinių teisių, intelektinės nuosavybės apsaugą.

Apibendrinant aukščiau išdėstytas mintis, galima pažymėti, kad virtualios bibliotekos turinio užpildymas visateksčiais dokumentais yra ilgas procesas. Geriausiu atveju galima kalbėti apie naujausios mokslo ir studijų institucijų produkcijos viso teksto pateikimą virtualioje bibliotekoje. Šie darbai pareikalautų nemažai sąnaudų laiko, lėšų, kompetencijos, duomenų apsaugos, autorinių ir gretutinių teisių, standartizacijos ir kitų problemų sprendimo lygmenyje.

3.3. E.PASLAUGŲ PASIEKIAMUMAS PER BIBLIOTEKŲ INTERNETO SVETAINES – SITUACIJOS ANALIZĖ

Institucijos interneto svetainė atspindi organizacijos vadovų ir darbuotojų požiūrį į šiuolaikinių informacinių technologijų panaudojimą savo veikloje, požiūrį į potencialius paslaugų vartotojus. Interneto svetainių kokybė ir jo administravimo efektyvumas sudaro (arba ne) prielaidas elektroniniam viešųjų paslaugų teikimui.

Taigi, siekiant įvertinti Lietuvos akademinė bibliotekų elektroninių paslaugų teikimo esamą situaciją šio darbo ribose buvo iširtos universitetų bibliotekų interneto svetainės. Tyrimas buvo atliekamas 2005m. rugsėjo-spalio mėn. internete – buvo stebimos ir analizuojamos bibliotekų interneto svetainės. Tyrime dalyvavo visų 15 Lietuvos universitetų bibliotekos.

Tyrimo tikslas buvo dvejetainis:

- įvertinti, kaip bibliotekų interneto svetainės atitinka „Bendruosius reikalavimus valstybės institucijų interneto svetainėms“ [4];
- išnagrinėti, kokios e.paslaugos siūlomos akademinėms bibliotekoms svetainėse potencialiems paslaugų vartotojams.

3.3.1. ATITIKIMAS BENDRIESIEMS REIKALAVIMAMS VALSTYBĖS INSTITUCIJŲ INTERNETO SVETAINĖMS

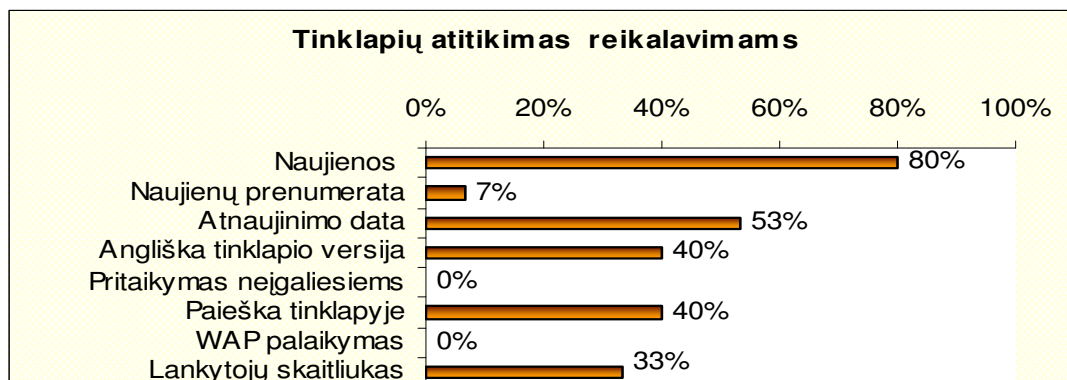
Universitetai yra valstybinės aukštosios mokyklos, todėl jiems yra rekomenduotina vadovautis „Bendraisiais reikalavimais valstybės institucijų interneto svetainėms“ [4]. Pastaruosiuose apibrėžiami valstybės institucijų interneto svetainėms keliami minimalūs reikalavimai struktūrai, administravimui, informacijai, interneto pritaikymo neįgaliesiems rekomendacijoms (*Web Accessibility Initiative*). Svetainėje pateikiama informacija turi būti susisteminta, reguliariai atnaujinama, turi būti užtikrintas abipusis ryšys tarp interneto vartotojo ir institucijos - tai bendro pobūdžio reikalavimai, kuriais tikimasi užtikrinti kokybišką ir aktualų interneto turinį. Be to, tinklalapiuose siūloma laikytis Pasaulinio interneto tinklo konsorciumo W3C rekomendacijų (*World Wide Web Consortium Recommendations*), apibrėžiančių interneto tinklalapių modeliavimo kalbų naudojimą. Rekomenduojama tinklalapius pritaikyti WAP (*Wireless Application Protocol*) duomenų perdavimo protokolą palaikantiems bevielams įrenginiams. Atsižvelgiant į tai, kad valstybės institucijų tinklalapiuose neretai pateikiama daug įvairių dokumentų, institucijos įpareigojamos pasirūpinti, kad jie būtų prieinami naudojant taip pat ir atvirus (aprašytus) duomenų failų formatus (HTML, PDF ir kt.).

Pagrindinis dėmesys atliekant tyrimą buvo kreipiamas į šiuos reikalavimus:

- interneto svetainės struktūra turi būti aiški, paprasta ir patogi;
- interneto svetainėje visa informacija pateikiama LR valstybine kalba. Svarbiausia informacija papildomai pateikiama anglų kalba, prireikus - kita užsienio kalba;
- interneto svetainė turi atitikti interneto pritaikymo neįgaliesiems rekomendacijas;
- svetainėje pateikiama informacija turi būti susisteminta ir reguliariai atnaujinama. Skelbiant institucijos struktūrą, kontaktus, naujienas ir atsakymus į klausimus, turi būti nurodyta informacijos pateikimo data;
- interneto svetainėje turi būti garantuotas abipusis ryšys tarp interneto vartotojo ir institucijos (elektroninio pašto ir (arba) klausimų ir atsakymų forma);
- Turi būti sudarytos sąlygos užsisakyti naujienas elektroniniu paštu;
- būtina įdiegti žodinės paieškos sistemą, kuri sudarytų sąlygas ieškoti reikiamos informacijos pagal raktinius žodžius visoje interneto svetainėje;

- Rekomenduojama tinklalapius pritaikyti WAP duomenų perdavimo protokolą palaikantiems bevielams įrenginiams.

Apibendrintus tyrimo, kaip valstybinių universitetų bibliotekų interneto svetainės atitinka bendruosius valstybės institucijų svetainių reikalavimus, rezultatus atspindi 10 pav.



10 pav. Universitetų bibliotekų tinklapių atitikimas bendriesiems reikalavimams.

Išsamesni rezultatų komentarai apibrėš pagrindines veiklos kryptis, į kurias turėtų orientuotis akademinės bibliotekos, tobulindamos savo interneto svetaines, užtikrindamos savo vartotojams lygias prieigas prie informacijos išteklių, įgyvendindamos informavimo funkciją, teikdamos elektronines paslaugas vartotojui draugiškoje aplinkoje.

Tyrimo rezultatų analizė parodė, kad visų 15 valstybinių Lietuvos universitetų bibliotekos turi savo interneto svetaines ir pristato savo institucijos veiklą bei paslaugas potencialiems paslaugų vartotojams. Didžiojoje dalyje svetainių yra pateikiami šie duomenys: informacija apie instituciją – adresas, telefonai, informacija apie institucijos vadovą, jo kontaktiniai duomenys, institucijos struktūrinių padalinių pavadinimai, darbuotojų sąrašai su kontaktine informacija (ne visose bibliotekose), bibliotekos darbo grafikas, teikiamos paslaugos, taisyklės ir kita vartotojams svarbi informacija. Daugelyje bibliotekų svetainių sudarytos prielaidos abipusiam ryšiui tarp interneto vartotojo ir bibliotekos (elektroninio pašto forma).

Egzistuoja informacijos reguliaraus atnaujinimo problema. Ne visų bibliotekų tinklapiuose pateikiama aktuali ir pati naujausia informacija. Naujienų skyrelį tyrimo metu turėjo 12 bibliotekų iš 15 (80%). Tačiau tik 3 bibliotekose (20%) buvo galima peržvelgti naujienų archyvą, o galimybę vartotojams užsisakyti naujienas e.paštu teikė tik 1 biblioteka (ŠUB). Prasta situacija ir su informacijos pateikimo datos rodymu. Vartotojas, apsilankęs svetainėje, negali būti tikras, ar pateikta informacija dar aktuali, nes tik 8 bibliotekose (53%) yra nurodoma informacijos atnaujinimo data. Periodiškas naujienų atnaujinimas ir priežiūra skatina interneto vartotojus reguliariai lankytis tokiose svetainėse taip pritraukiant naujus potencialius e. paslaugų vartotojus.

Akademinių bibliotekų interneto svetainėse trūksta informacijos kitomis kalbomis. Didžioji dalis bibliotekų tinklapių, deja, orientuota tik į vietinį vartotoją, nes daugiau nei pusė

tinklapių nėra išversti į anglų ar kitą užsienio kalbą. Tik 6 institucijos (40%) pateikia svetainės anglišką versiją ir 1 biblioteka (VGTU)– papildomai pateikia svetainės vertimą ir į rusų kalbą.

Bloga situacija yra su tinklapių pritaikymu WAP duomenų perdavimo protokolą palaikantiems bevielams įrenginiams – visi tirti tinklapiai yra nepritaikyti šios funkcijos atlikimui. Bibliotekos turėtų išsiaiškinti vartotojų poreikius, kiek ši paslauga būtų aktuali.

Iš visų tirtų interneto svetainių žodinė paieškos sistema įdiegta 6 bibliotekų (40%) svetainėse – jose vartotojai lengvai gali susirasti ieškomą informaciją. Savo tinklapiu lankomumu domisi dar mažiau bibliotekų. Vos 5 svetainėse (33%) yra lankytojų skaitliukas, leidžiantis paslaugų teikėjui susidaryti nuomonę apie savo paslaugų reikalingumą ir bibliotekos matomumą visuomenėje.

Atskiros analizės reikalauja bibliotekų interneto svetainių pritaikymas žmonėms, turintiems negalią.

Technologijų plėtra suteikia plačias galimybes panaikinti įvairias kliūtis ir įgalina žmones su negalia lygiais pagrindais dalyvauti socialiniame gyvenime, moksle ir darbinėje veikloje. Biblioteka ir jos paslaugos turi būti prieinami visoms vartotojų grupėms. Taigi, interneto svetainė turi būti specialiai pritaikyta regėjimo negalią turintiems vartotojams.

Pasaulinio kompiuterių tinklo konsorciumas W3C priėmė *Interneto prieinamumo iniciatyvos* gaires, kurios faktiškai laikomos prieinamų interneto puslapių kūrimo pasauliniu standartu. Svarbiausi šių gairių principai pateikti priede Nr.3. Lietuvoje taip pat yra patvirtintos *Neįgaliesiems pritaikytų interneto tinklalapių kūrimo, testavimo ir įvertinimo metodinės rekomendacijos* [5].

Universitetų bibliotekų pagrindinių svetainės versijų prieinamumas neįgaliesiems buvo testuojamas (remiantis W3C rekomendacijomis) automatizuotos programinės įrangos „Bobby 5.0“ pagalba (gamintojas Watchfire, <http://bobby.watchfire.com>). Ši komercinė firma siūlo programinę įrangą, kuri tikrina užduotas interneto svetaines, kaip jos tenkina WAI standartus.

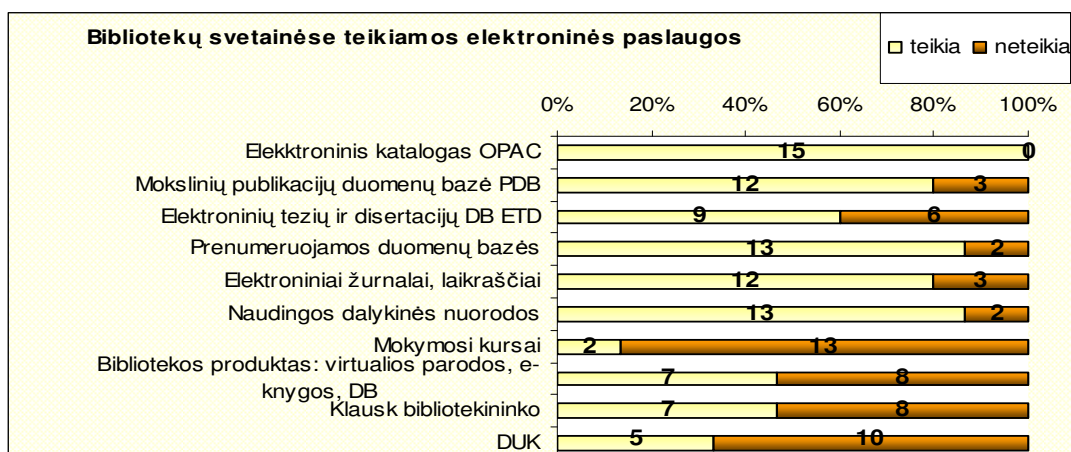
Bibliotekų interneto svetainių testavimo rezultatai nuvylė (testavimo rezultatų pavyzdys priede Nr.4). Nei vienos iš 15 tirtų universitetų bibliotekų interneto svetainė nėra pagal visus reikalavimus pritaikyta negalią turintiems vartotojams. Pastangos sudaryti lygias prieigas prie informacijos išteklių pastebimos tik VPU bibliotekoje: svetainėje nėra klaidų pagal pirmąjį prioritetą, kurį konsorciumas W3C įvardija kaip privalomą, siekiant padaryti svetainę prieinamą negalią turintiems vartotojams. Kitų bibliotekų tinklapių administratoriai turėtų atkreipti dėmesį į šią situaciją – kartais pakanka nedidelių korekcijų ir investicijų, kad tinklapis taptų prieinamas visoms vartotojų grupėms.

Šio testavimo rezultatai iškėlė problemą – reikalingi detalesni tyrimai ar sudarytos lygios prieigos galimybės visiems nutolusiems vartotojams ne tik prie bibliotekos svetainėje

esančios informacijos, bet ir prie kitų siūlomų elektroninių išteklių – elektroninio katalogo, duomenų bazių, dalykinių rodyklių ir kt.

3.3.2. TEIKIAMŲ PASLAUGŲ SPEKTRAS

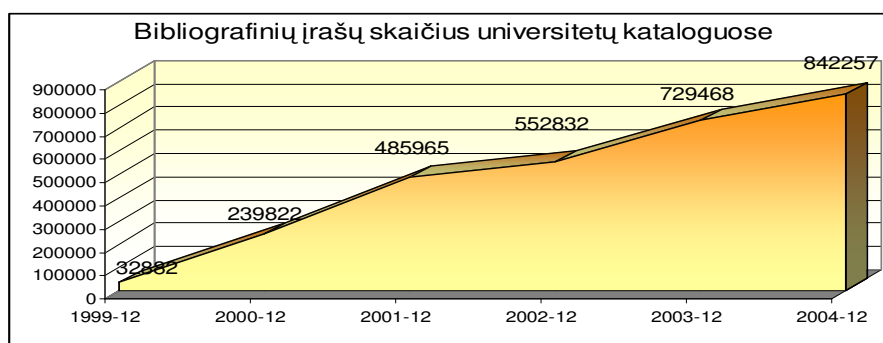
Antroji interneto svetainių tyrimo dalis buvo skirta išsiaiškinti, kokias elektrones paslaugas savo interneto svetainėse ir kaip pateikia universitetų bibliotekos. Apibendrinti svetainių tyrimo rezultatai pavaizduoti 11 paveiksle:



11 pav. Elektroninių paslaugų teikimas bibliotekų svetainėse

Toliau plačiau aptarsime kiekvieną iš tirtų bibliotekų tinklapiuose siūlomų paslaugų. Išsamesnei teikiamų e.paslaugų analizei pasitelksime informaciją, gautą analizuojant bibliotekų metines ataskaitas [36, 39] ir Lietuvos akademinė bibliotekų tinklo LABT dokumentus [25; 31].

1. Elektroninis katalogas. Visos 15 universitetų bibliotekų interneto svetainėse teikia prieigą prie elektroninių katalogų, yra paaiškinimai, kaip juose atlikti paiešką. Tai viena labiausiai išvystytų universitetų bibliotekų paslaugų. Paieškos įrankiai unifikuoti visose bibliotekose. Elektroninis katalogas atlieka abėcėlinio, sisteminio bei dalykinio katalogų funkcijas. Leidinių galima ieškoti pagal autorių, antraštę, žodį antraštėje, dalyką, leidimo metus, seriją, derinti paieškoje kelis požymius. Katalogai nuolat papildomi naujais įrašais (12 pav.)

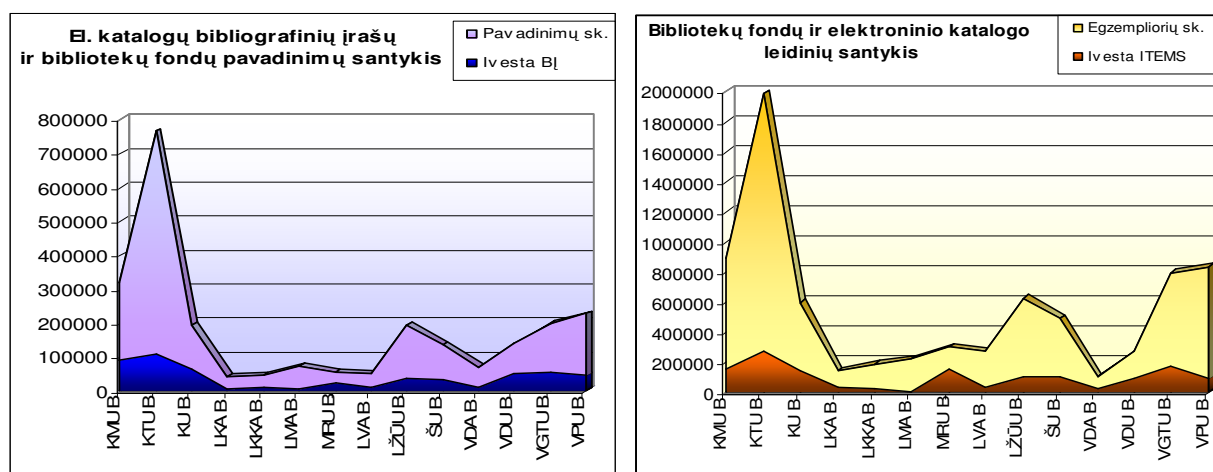


12 pav. Bibliografinių įrašų augimo dinamika universitetų bibliotekų kataloguose

Daugelyje bibliotekų reikalingą leidinį galima užsisakyti internetu. Tokiu atveju, paslauga teikiama 3 lygiu, nes vartotojas iš pradžių identifikuojamas sistemoje (identifikacijai

naudojamas asmens kodas), kad gautų paslaugą. Kai kurios bibliotekos apie užsakymo įvykdymą informuoja skaitytoją elektroniniu paštu. Kelios bibliotekos (pvz. VUB, SU, KTUB) leidžia savo vartotojams pratęsti leidinių gražinimo terminą internetu. Visos šios funkcijos ypatingai patogios vartotojams, nes taupo laiką. Dar viena vartotojams naudinga galimybė – matyti savo asmeninį formuliarą - informaciją apie paimtas knygas, jų gražinimo terminus, mokėjimus, skolas ir t.t. Kai kurios bibliotekos, pvz., VU, KTU siunčia savo vartotojams elektroniniu paštu priminimus, kad baigiasi leidinio užsakymo terminas ir leidinys turi būti gražintas į biblioteką, kad nebūtų skaičiuojami delspinigiai. Čia galima kalbėti apie tam tikrą paslaugos personalizavimo lygį ir paslaugos interaktyvumą.

Didžiausia problema ir kliūtis kokybiškam paslaugos teikimui – ne visi bibliotekų fondai atsispindi jų elektroniniuose kataloguose. Situaciją iliustruoja 13 pav., jame pateikti 2004m. III ketvirčio duomenys (į diagramą neįtraukta VU biblioteka, kadangi jos fondai kelis kartus didesni, nei kitų bibliotekų fondai ir rezultatų pateikimas vienoje diagramoje praranda informatyvumą).



13 pav. Elektroninių katalogų ir bibliotekų fondų santykis 2004m.III ketvirtyje

Kadangi dauguma universitetų bibliotekų elektroninius katalogus pradėjo kurti 1995-1996 metais, tai visi leidiniai, išgyti vėliau, jau atsispindi elektroniniuose kataloguose. Deja, problema yra su senaisiais bibliotekų fondais. Dažnas vartotojas, neradęs leidinio bibliotekos elektroniniame kataloge, nusprendžia, kad to leidinio biblioteka neturi ir nebeieško informacijos dar ir kortelių kataloge. Štai pvz. į VGTU bibliotekos elektroninį katalogą 2004m. buvo įvesta maždaug 30% bendro bibliotekos fondo [36], KTU iš beveik 2mln. fondo 2004m. elektroniniame kataloge atsispindėjo tik kiek daugiau nei penktadalis. Ypač ši problema jaučiama Vilniaus universiteto bibliotekoje, kurios fondą sudaro beveik 5,25 mln. fizinių vienetų [39]. Akivaizdu, kad tokio fondo aprašymas elektroniniame kataloge yra ne vienerių metų darbas. 2004m. VU elektroniniame kataloge buvo apie 12% viso fondo, o tai reiškia, kad informacija apie didžiąją dalį bibliotekos fondų dar ilgai bus neprieinama nutolusiam vartotojui.

Bibliotekų praktika parodė, kad įvedus į e.katalogą retrospektyvinius leidinius, išauga jų skaitomumas. Taigi, kad elektroninė viešoji paslauga „Leidinių paieška elektroniniame kataloge“ būtų pilnavertė, aktuali, dažnai naudojama ir teiktų maksimalią naudą vartotojui, pirmiausia bibliotekos turi sutelkti dėmesį į retrospektyvų katalogavimą ar ieškoti kitų problemos sprendimų.

2. Publikacijų duomenų bazė PDB. Kai kurie Lietuvos universitetai jau eilę metų kaupė savo darbuotojų mokslinių publikacijų duomenis elektroniniame pavidale. Tačiau šios PDB nebuvo niekaip standartizuotos ir jų realizacija buvo labai įvairi. Vienas iš pagrindinių vartotojų – Mokslo ir studijų departamentas prie Švietimo ir mokslo ministerijos neturėjo jokios galimybės gauti statistinę informaciją ir ataskaitas tiesiai iš šių PDB. Likusios aukštosios mokyklos visai neturėjo jokios PDB ir apskaita buvo vedama popieriniu pavidalu. Siekiant išspręsti šią problemą 2001m. ITMiS programos kontekste buvo sukurta Lietuvos mokslo ir studijų informacijos sistemos mokslo publikacijų duomenų bazė LieMSIS PDB.

PDB duomenų bazėje publikacijų įrašai formuojami bibliotekinės sistemos ALEPH priemonėmis pagal UNIMARC standartą, skirtą duomenų įvedimui ir tarptautiniam pasikeitimui elektroninėse laikmenose. Bazėje aprašomi universitetų darbuotojų moksliniai straipsniai, išspausdinti prestižiniuose pasaulio ir Lietuvos periodiniuose moksliniuose leidiniuose, kituose recenzuojamuose užsienio ir Lietuvos žurnaluose; konferencijų medžiaga bei tezės; monografijos, studijų vadovėliai ir mokomosios knygos, žodynai, žinynai ir enciklopedijos bei kita mokslinė literatūra [28]. Daugėja įrašų, turinčių elektronines sąsajas su pilnateksčiais dokumentais.

Publikacijų duomenų bazę pildo 15 universitetų, deja, ne visos bibliotekos informuoja interneto svetainėse savo skaitytojus apie galimybę ieškoti informacijos PDB. Kaip matyti iš tinklapių tyrimo, 12 universitetų bibliotekų (80%) savo tinklapiuose išsamiai supažindina savo vartotojus su PDB. Šios paslaugos vartotojus galima suskirstyti į 3 kategorijas su skirtingomis teisėmis:

- Interneto vartotojams prieinam tik bibliografiniai mokslo publikacijų įrašai. Tai neregistruoti vartotojai.
- Mokslo publikacijų autoriai, Universiteto darbuotojai turi galimybę peržiūrėti savo personalinius duomenis ir publikacijas LieMSIS PDB sistemoje. Būtina vartotojo registracija.
- Specialūs vartotojai (Universiteto tarnybos ir kt.) LieMSIS PDB vartoja per specialią jiems skirtą programinę įrangą.

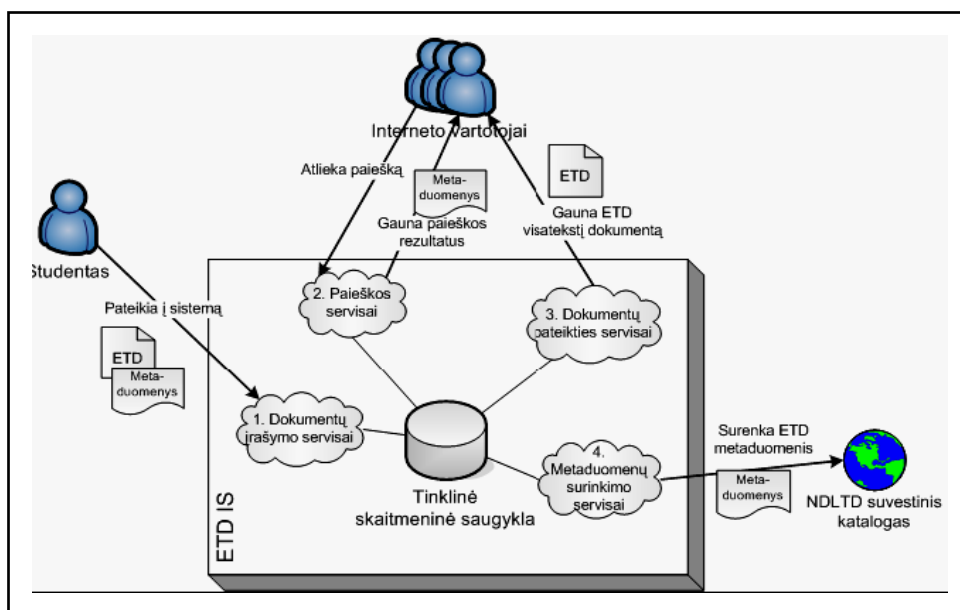
Publikacijos duomenų bazės sudarymas – tai įprastas bibliografavimo/katalogavimo procesas ALEPH aplinkoje, papildytas specifiniais duomenimis, būtiniais tarptautiniu mastu

nustatytai bibliometrinių rodiklių analizei ir šalies valdymo institucijų bei pačių mokslo ir studijų institucijų akademiniam poreikiams tenkinti [28].

3. Elektroninių tezių ir disertacijų duomenų bazė ETD. 2002 m. buvo parengtas projekto „Lietuvos ETD pilotinis projektas Baltijos šalims“. Šio projekto bazėje pradėtas Lietuvos magistrantūros studentų baigiamųjų darbų, daktaro disertacijų ir jų santraukų elektroninių dokumentų informacijos sistemos (ETD IS) kūrimas.

Lietuvos ETD IS kūrimas atitinka pagrindinius tarptautinio NDLTD projekto siekius: tobulinti universitetinį išsimokslinimą, sudarant magistrantams ir doktorantams modernias sąlygas kurti e.dokumentus, gerinti studentų darbų kokybę, mažinant plagijavimo galimybes rengiant darbus bei pateikiant juos tarptautinei auditorijai; skatinant studentus rengti darbus, naudojantis daugialypės ir hiperdaugialypės terpės technologijomis; sudaryti studentams palankesnes sąlygas naudotis skaitmeninių bibliotekų ir elektroninės leidybos galimybėmis [17].

Lietuvos ETD IS duomenis pateikia NDLTD suvestiniam katalogui ir pasaulio akademinėi visuomenei, taip akademinės bibliotekos prisideda kuriant bendrą Europos aukštojo mokslo ir tyrimų erdvę. Vartotojas, atlikęs paiešką ETD duomenų bazėje, gali gauti prieigą prie visateksčio dokumento pagal autoriaus nurodytus prieigos apribojimus (14 pav.).



14 pav. Lietuvos ETD IS teikiami servisas

Kadangi ši paslauga yra naujausia iš bibliotekų teikiamų elektroninių paslaugų, jos kūrime iš 15 universitetų bibliotekų kol kas dalyvauja 10 (2005m.). Gal būt paslaugos naujumas ir lemia tai, kad ne visos bibliotekos tinklapiuose išsamiai informuoja apie šią naujai kuriamą duomenų bazę, jos paskirtį, teikiamas galimybes vartotojui, taip praradamos potencialius paslaugų vartotojus (informacija pateikiama 9 bibliotekų svetainėse).

4. Prenumeruojamos duomenų bazės. 2004 metais per Lietuvos mokslinių bibliotekų asociaciją buvo prenumeruojamos šios duomenų bazės: *Cambridge Journals Online* (7 aukštųjų

m-lų bibliotekos), *EBSCO Publishing* (13 aukštųjų m-lų bibliotekos), *ISI Web of Science* (2 aukštųjų m-lų bibliotekos), *Oxford Reference Online* (2 aukštųjų m-lų bibliotekos), *ProQuest* (12 aukštųjų m-lų bibliotekos), *Science Direct* (9 aukštųjų m-lų bibliotekos), *Springer Link* (9 aukštųjų m-lų bibliotekos). Kelios duomenų bazės prenumeruojamos ne per LMB konsorciumą: *Cochrane Library*, *HINARI* (KMUB), *Loislaw; SmithBernal Casetrack* (VDUB), *TRACTOR* (ŠUB), *Westlaw International* (MRUB, VDUB).

Duomenų bazių prenumerata atsiperka tuomet, kai vartotojai žino apie jas ir naudojami. Būtent bibliotekos interneto tinklapyje vartotojas pirmiausia ir randa informaciją apie prenumeruojamas ir testuojamas duomenų bases. Beveik visos bibliotekos (87 %) savo tinklapiuose šią elektroninę paslaugą reklamuoja pakankamai išsamiai: pristato prenumeruojamas duomenų bases su anotacijomis ir paaiškinimais apie nutolusios prieigos galimybes (pvz. VDUB, MRUB, VPub, VGTUB, KMUB, KUB, ŠUB), su detaliomis instrukcijomis, kaip naudotis duomenų bazėmis (pvz. KTUB, VGTUB, KMUB, VPub, VUB,). Kadangi tas pačias duomenų bases prenumeruoja keletas bibliotekų, tikslinga būtų apjungti bibliotekų resursus kuriant duomenų bazių naudojimo instrukcijas, vadovus.

Pažymėtina, kad šios paslaugos vartotojai dažnai susiduria su problema – prieiga prie prenumeruojamų pilno teksto DB didžiąją dalimi administruojama per universitetų ar bibliotekų kompiuterių tinklo TCP/IP adresus, t. y. duomenų bazėmis naudotis galima tik atvykus į konkrečią instituciją – universitetą ar biblioteką. Tik nedidelės dalies DB prieiga administruojama slaptažodžiais, taip užtikrinant pilnavertę ir kokybišką prieigą prie bibliotekos įsigytų išteklių ir nutolusiems vartotojams. Galima daryti išvadą, kad bibliotekos turėtų ieškoti galimybių užtikrinti vartotojui teisę rinktis jam patogiausią elektroninės paslaugos gavimo laiką ir vietą. Šią problemą išspręsti padėtų vartotojų identifikavimas.

5. Naudingos nuorodos. Bibliotekos stengiasi atrinkti, įvertinti, susisteminti ir suklasifikuoti savo tinklapyje interneto išteklius taip, kad eilinis bibliotekos vartotojas, neturintis specialaus pasirengimo naudotis internetu, galėtų greitai ir lengvai surasti sau reikalingą kokybišką informaciją [25].

Iš nagrinėtų 15 bibliotekų klasifikuotų nuorodų skiltis tinklapyje turi 13 (87%). Tokiose bibliotekose, kaip pvz. KMUB, KUB, VDUB, MRUB, VGTUB, KTUB, LVAB ir kt. nuorodos yra pagal temas, dalykus, universiteto mokslo kryptis, ir ypač naudingos vartotojui, padedant išsirinkti reikiamus informacijos šaltinius. Deja, yra bibliotekų, kurios apsiriboja tik nuorodomis į vos kelių kitų institucijų tinklapius.

Teminių išteklių sąrašų sudarymas, palaikymas ir atnaujinimas reikalauja daug sąnaudų – tiek laiko, tiek kvalifikuotų specialistų darbo prasme. Bibliotekos galėtų bendradarbiauti tarpusavyje kurdamos ir palaikydamos tokius sąrašus.

6. Mokymosi kursai, pagalba. WWW technologijomis paremti mokymo moduliai ir mokymo medžiaga daugiausia naudojama nuotoliniam mokymui. Tačiau iš nagrinėtų 15 bibliotekų tik 2 (13%) bibliotekos (KMU, KTU) siūlo savo vartotojams kursus [13], kelios kitos (VU, VPU, VGTU) pateikia išsamius vadovus, kaip naudotis elektroniniais išteklių. Kitos bibliotekos geriausiu atveju apsiriboja paslaugų vartojimo instrukcija. Tai, žinoma, yra problema, nes e.paslaugų vartojimas didžia dalimi priklauso nuo vartotojo kompiuterinio raštingumo lygio ir nuo bibliotekos pastangų kelti vartotojo kompetenciją ir lavinti informacinius įgūdžius.

7. Bibliotekos produktas: virtualios parodos, elektroninės knygos, DB.

7 bibliotekos (47%) interneto svetainėse pristato savo kuriamas duomenų bazes, virtualias parodas, elektronines knygas. Galima būtų išskirti KMU sukurtą virtualią biblioteką „Visuomenės sveikata“, LKA elektroninę biblioteką. VU biblioteka vienintelė iš aukštųjų mokyklų bibliotekų užsiima savo fondų skaitmeninimu, kuria virtualias fotografijų, istorinių bibliotekos rinkinių parodas, skenuoja rankraštinius dokumentus [39].

8. Klausk bibliotekininko. Nors užsienio bibliotekose (ypač JAV) ši paslauga yra viena pagrindinių elektroninių paslaugų ir informacija apie virtualią informacinę tarnybą (galimybę pateikti užklausą bibliotekos darbuotojui elektroniniu būdu) visada pateikiama bibliotekos tinklapyje vartotojui aiškiai matomoje vietoje [42], Lietuvos akademinėse bibliotekose ši praktika dar nėra prigyusi. Tik 5 bibliotekose (VGTUB, KTUB, VUB, VPU, LŽŪUB) svetainės aplankę vartotojai jau pagrindiniame puslapyje informuojami apie galimybę pasinaudoti paslauga „Klausk bibliotekininko“, gauti greitą ir kompetentingą atsakymą į jam rūpimus klausimus. Tačiau ne visos bibliotekos pateikia išsamius paaiškinimus apie paslaugos turinį, įvykdymo terminus. Keletas bibliotekų (MRUB, VDUB) teikia elektronines informacines paslaugas, tačiau vartotojas ne iš karto sužino apie tokios paslaugos galimybę (priverstas ieškoti tinklapyje, ar tokia paslauga iš viso yra teikiama). Likusios gi daugiau nei pusė universitetų bibliotekų palieka skaitytojus be pagalbos. Dažniausiai užduodamų klausimų DUK skiltį tinklapiuose turi 5 bibliotekos (33%), taip padėdamos skaitytojams, susidūrusiems su tradicinėmis problemomis.

Remiantis tuo, kas pasakyta galima teigti, kad elektroninių informacinių paslaugų teikimas Lietuvos universitetų bibliotekose nėra standartizuotas, nėra vieningos ir efektyvios teikiamų elektroninių informacinių paslaugų sistemos ir šioje srityje daug naudos duotų bibliotekų pastangų kooperavimas.

Išvados ir galimybės.

Sugretinus pažangiausią elektroninių viešųjų paslaugų teikimą užsienio šalių bibliotekose su nacionaline praktika, tenka pastebėti, kad tik elektroninio katalogo paslaugų

plėtra Lietuvoje neatsilieka nuo pasaulinių tendencijų. Kuriama virtuali akademinė biblioteka gali būti vartais į visus konkrečios bibliotekos vartotojui prieinamus išteklius. Siekiant maksimalaus paslaugos efektyvumo, bibliotekos turi: 1) ieškoti būdų visus bibliotekų fondus atspindėti elektroniniame kataloge; 2) kartu su mokslo produkcijos leidėjais dalyvauti akademinės elektroninės leidybos sistemoje.

Lietuvos akademinės bibliotekos teikia e.paslaugas kol kas vieninteliu kanalu – internetu. Nei viena biblioteka nesiūlo paslaugų, paremtų SMS ar WAP technologijomis – šioje srityje yra didelis atotrūkis nuo pasaulinės praktikos. Reikėtų analizuoti galimybes ne tik gauti paslaugas SMS technologijų pagalba, bet ir atlikti mokėjimus (kai tai yra būtina). Čia reikalingas bendradarbiavimas su programinės įrangos gamintojais ir ryšio paslaugų teikėjais.

Neišnaudotos bibliotekų tarpusavio bendradarbiavimo galimybės. Tikslinga būtų akademinėms bibliotekoms kooperuoti resursus kuriant elektronines mokymo priemones, dalykines rodykles, duomenų bazių naudojimo instrukcijas (kadangi dalis universitetų prenumeruoja tas pačias DB), o tai pat teikiant virtualias informacijos paslaugas (jas reikėtų standartizuoti, siekiant maksimalaus paslaugos efektyvumo).

Svarstytinios interaktyvių paslaugų teikimo galimybės. Tam galėtų būti naudojamos pokalbių svetainių technologijos (idealiai tinkančios informacinių įgūdžių lavinimui), vartotojų forumai ir kt.

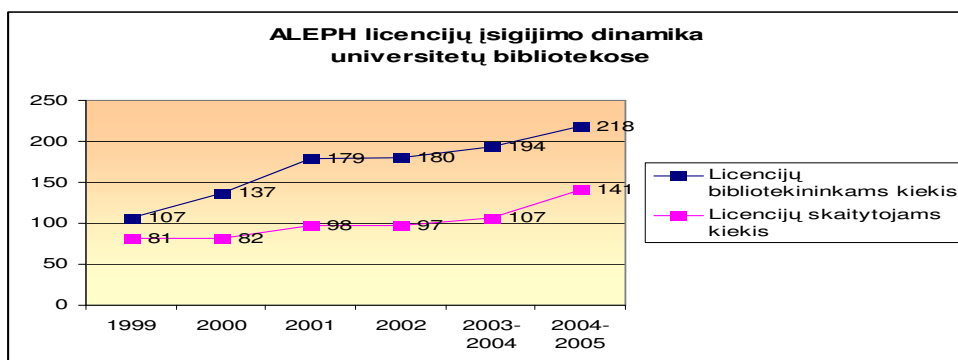
Lietuvoje nei viena akademinė biblioteka neteikia aukštesnio lygio personalizuotų paslaugų.- vartotojo valdomų, pritaikomų pagal poreikius. Personalizavimo sistemų diegimas ir naudojimas ypač naudingas akademinėi visuomenei - informacijos atrankai, filtravimui, prieigai prie riboto naudojimo išteklių, atsiskaitymui už paslaugas. Paslaugų personalizavimas gali remtis autentifikavimo sistemomis. Taip būtų užtikrinta vartotojui teisė rinktis jam patogiausią paslaugos gavimo vietą ir laiką, išlaikomas kiekvieno paslaugos gavėjo unikalus profilis, sąveikos aplinka, pritaikytas jų poreikiams turinys ir paslaugos.

3.4. ELEKTRONINIŲ PASLAUGŲ DIEGIMO KAŠTAI

Kad akademinės bibliotekos galėtų skaitytojams pasiūlyti kokybiškas elektronines paslaugas, reikalingos nemažos investicijos tiek į bibliotekų informacinę bazę, tiek į personalo perkvalifikavimą ir mokymus, paslaugų viešinimą, marketingą, vartotojų informacinio raštingumo ugdymą.

Investicijos į techninę-informacinę bazę. Pirmų svarių investicijų pareikalavo pasaulyje pripažinimą pelniusios bibliotekinės informacinės sistemos ALEPH įsigijimas 1999m. Bibliotekos, naudodamos savo institucijų ir centralizuotas LABT projekto lėšas, kiekvienais metais atnaujiną bent keletą bibliotekų darbuotojų ir skaitytojų kompiuterių, įsigyja papildomų

spausdintuvų leidinių užsakymų lapeliams spausdinti, brūkšninių kodų skaitytuvų ir lipdžių leidiniams ženklinti. Kiekvienais metais investicijų reikalauja ir licencijų įsigijimas ir palaikymas, serverių įsigijimas ir atnaujinimas [25]. Kaip matyti 16 paveiksle, ALEPH darbuotojų ir skaitytojų licencijų poreikis kiekvienais metais didėja.



16 pav. Aleph licencijų įsigijimo dinamika.

Pažymėtina, kad minėtos techninės ir programinės įrangos įsigijimo ir atnaujinimo tempai netenkina bibliotekų poreikių.

Leidinių užsakymas internetu galimas tik atlikus vartotojo identifikaciją. Tai pasidarė įmanoma, įvedus vieningą aukštųjų mokyklų studentų bilietą su brūkšniniu kodu. Tam kiekviename universitete turėjo būti sukurta studentų ir darbuotojų duomenų bazė ir susieta su bibliotekine informacine sistema. Tai buvo taip pat nemenkos universitetų investicijos.

Ypatingai daug lėšų reikalauja elektroninių išteklių įsigijimas. Antra vertus, neretai bibliotekininkai turi atsakyti į vartotojų klausimus, kodėl nėra prieigos prie jiems reikalingos duomenų bazės. Ypač ši problema aktuali tuose universitetuose, kuriuose yra įvairių mokslo kryptių. Todėl tikėtina, kad duomenų bazių skaičius ir prieiga prie elektroninių dokumentų ateityje turėtų plėstis ir tam bus reikalingos papildomos lėšos.

Elektroninių duomenų bazių prenumeratą Lietuvos bibliotekoms subsidijuoja Lietuvos Respublikos kultūros ministerija bei Švietimo ir mokslo ministerija, remia Britų Taryba Lietuvoje, taip pat bibliotekos naudoja savo komplektavimo lėšas.

Investicijos į darbuotojų kvalifikacijos kėlimą. Didelę reikšmę e.paslaugų kokybiškam teikimui turi ir žmogiškasis faktorius – bibliotekos darbuotojų kompetencija, pasiruošimas dirbti naujomis sąlygomis, geranoriškumas. Tai ypač svarbu teikiant elektronines informacines paslaugas ar konsultuojant vartotojus. Bibliotekoms pradėjus diegti bibliotekinę integralią sistemą ALEPH, teko atsisakyti įprastinių darbo procesų, buvo pertvarkyta bibliotekos struktūra, sumažėjo darbuotojų skaičius, keitėsi bibliotekos organizacinė kultūra. Elektroninės paslaugos, radusios savo vietą akademinės bibliotekos paslaugų sistemoje, paskatino bibliotekas didesnę dėmesį skirti darbuotojų mokymams, kvalifikacijos poreikių analizei, kompetencijos kėlimui. Bibliotekininkai dalyvauja seminaruose, mokymuose, lankosi pas kolegas kitose

akademinėse ir viešosiose bibliotekose. Nemažai darbuotojų kvalifikaciją kelia Kultūros darbuotojų tobulinimosi centre, taip pat dalyvauja LMBA (Lietuvos mokslinių bibliotekų asociacijos) organizuojamuose kursuose, tarptautinėse konferencijose [31; 29].

Elektroninių paslaugų marketingas. Diegiant elektronines paslaugas, atsiranda sąnaudos, susijusios su **paslaugos viešiniu**. Pirmiausia, tos bibliotekos, kurioms rūpi jų paslaugų vartojimas, didelį dėmesį skiria bibliotekos interneto tinklapio administravimui, nuolatiniam informacijos atnaujinimui ir tinkamam e.paslaugų pristatymui. Siekiant paskatinti studentus ir dėstytojus efektyviai naudotis bibliotekų e.paslaugomis, bibliotekos naudoja įvairius būdus. Štai Vilniaus Universitete nuo 2002m. biblioteka fakultetuose organizuoja informacines dienas, kurių metu vykstama į fakultetus, kur studentai plačiau supažindinami su bibliotekos teikiamomis e.paslaugomis, paaiškinamas naudojimosi jomis patogumas ir nauda skaitytojui [27]. Informaciją apie prenumeruojamas ir testuojamas duomenų bazes Universiteto bendruomenei bibliotekos teikia ne tik interneto tinklapyje, bet siunčia elektroniniu paštu administracijai į fakultetus ir katedras (VU, VGTU). Siekiant didinti duomenų bazių panaudą, organizuojami prenumeruojamų duomenų bazių pristatymai fakultetų dėstytojams ir doktorantams [29]. Periodiškai atliekama prenumeruojamų DB panaudos analizė. Kai kurios bibliotekos (MRU, VGTU) yra parengusios lankstinukus, informacinius lapelius apie teikiamas paslaugas.

Atkreiptinas dėmesys, kad e.paslaugų vartojimą lemia ne tik išvystyta paslaugų teikimo infrastruktūra, efektyvi informavimo sistema, bet ir kiti veiksniai, pvz., vartotojų informacinio raštingumo lygis.

Vartotojų informacinio raštingumo ugdymas. Vienas pagrindinių bibliotekos uždavinių turėtų būti mokyti vartotojus efektyviai naudotis informacijos ištekliais ir technologijomis, skatinti informacinį raštingumą. Informacijos paieškos principai ir metodai įvairiuose interneto puslapiuose ir duomenų bazėse yra nevienodi, dažnai painūs. Net save interneto žinovais laikantys asmenys neretai nusivilia atsakymu į savo užklausą, jei atsakyme pateikiama keli šimtai ar tūkstančiai nuorodų į dokumentus, kurių vertė ir reikšmė yra abejotini. Taigi bibliotekininkai gali padėti konsultuodami ir patardami vartotojams, kaip greitai ir mažiausiomis sąnaudomis rasti kokybiškos informacijos [19]. Yra universitetų, kur bibliotekų vartotojų informacinės kultūros ugdymui skiriamas ypatingas dėmesys, bibliotekos savo iniciatyva ir lėšomis organizuoja mokymus: rengiami bibliotekos išteklių ir paslaugų pristatymai, vedami praktiniai informacinių įgūdžių formavimui skirti užsiėmimai, rengiami ir pateikiami mokymosi kursai internete [12]. Pvz., KTU bibliotekoje I kurso studentams organizuojamos informacinio raštingumo ugdymo paskaitos; VU, VGTU bibliotekose vyksta mokymai, kaip

naudotis duomenų bazėmis [29]. Didėjant vartotojų informaciniam raštingumui, turi išaugti ir elektroninės informacijos naudojimas.

Tačiau reikia pastebėti, kad šis darbas dirbamas fragmentiškai, bibliotekos neturi suformuotos strategijos ir standartų, kaip planingai ir sistemingai ugdyti vartotojų informacinius gebėjimus.

Svarbu pažymėti, kad lavindamos savo paslaugų vartotojų informacinį raštingumą, bibliotekos aktyviai dalyvauja elektroninės valdžios kūrime, prisideda prie e.piliečių ugdymo. Turintis reikiamus informacijos paieškos, atrankos, įvertinimo, kūrybiško naudojimo įgūdžius, pajutęs nuotolinės prieigos prie informacijos šaltinių ir elektroninių paslaugų privalumus, vartotojas tokių pat paslaugų tikėtis ir iš kitų valdžios institucijų.

Kaip pažymėjo E.Liikanen pranešime apie e.valdžios siekius [54], investicijos į infrastruktūrą ir žmogiškuosius išteklius atsipirks, nors tai gal būt ir nebus labai greitas rezultatas.

4. ANKETINIS BIBLIOTEKŲ E. PASLAUGŲ KOKYBĖS TYRIMAS

4.1. TYRIMO TIKSLAS, METODAS, ANKETŲ STRUKTŪRA

Akademinių bibliotekų paslaugų vartotojų tyrimas buvo atliekamas 2005m. rugsėjo spalio mėn. universitetų bibliotekose. **Tyrimo tikslas** – nustatyti, kokiomis bibliotekų teikiamomis elektroninėmis paslaugomis ir kaip dažnai naudojasi skaitytojai, kaip juos tenkina paslaugų teikimas ir kokybė, kokią įtaką paslaugų vartojimui turi informavimo kanalai, kokią naudą gauna skaitytojai, naudodamiesi paslaugomis ir koks jų požiūris į paslaugų plėtrą. Tyrimas nekėlė tikslo atlikti tyrime dalyvavusių bibliotekų rezultatų lyginamosios analizės.

Tyrimui atlikti buvo pasirinktas **anketinės apklausos** metodas. Taikant šį metodą, per trumpą laiką ir palyginus nedidelėmis sąnaudomis galima apklausti tiriamos populiacijos imties elementus. Apklausos metodas lengvai formalizuojamas – tai palengvina surinktų duomenų analizę [32].

Tiriamoji visuma šioje apklausoje – visi universitetų bibliotekų skaitytojai -155 393 asmenys, iš kurių *prieinamų atvejų* būdu buvo sudaryta imtis. Atsitiktinė atrankos forma (kai kiekvienas generalinės visumos narys turi galimybę pakliūti į imtį) nagrinėjamu atveju yra labai imli resursams (kelionės, ryšio, laiko ir kitos sąnaudos). Taigi, nors atsitiktinė atrankos forma pagrįstai laikoma patikimesne, nagrinėjamos problemos atžvilgiu buvo pasirinkta neatsitiktinė atranka – tyrimui buvo pasirinkti didžiausią vartotojų skaičių turinčios Vilniaus universitetų bibliotekos -VGTU, MRU, VPU ir VU bibliotekos ir KU biblioteka (atstovaujanti regiono universitetą). Tyrime dalyvavusios bibliotekos aptarnauja 86 139 vartotojų, o tai sudaro 55% visos tiriamos visumos.

Apklaustų vartotojų (imties) skaičių nusako 95 proc. patikimumo intervalo ir 0,05 paklaidos reikalavimai, kurie kiekybiniuose tyrimuose reprezentatyvumo požiūriu laikomi pakankamais [32]. Imties dydis apskaičiuotas nuo generalinės visumos (šiuo atveju visų akademinių bibliotekų skaitytojų 155 393). Tuomet pakankamas imties dydis yra **399** respondentai:

$$n = \frac{1}{\Delta^2 + \frac{1}{N}}$$

(kur n - atrankos dydis, Δ – paklaidos dydis (0,05), N – generalinės visumos dydis.)

Vertinant rezultatus, būtina kreipti dėmesį į statistinę paklaidą. Ji atsiranda dėl to, kad yra daroma respondentų atranka, o ne vykdoma ištininė apklausa.

Anketos pateikimo forma, tyrimo eiga ir socialinė respondentų charakteristika.

Tyrimas vyko vartotojų tiesioginio anketavimo būdu. Anketos pavyzdys priede Nr5. Tyrimo rezultatai pristatomi remiantis 423 gražintomis užpildytomis anketomis. Rezultatai diagramose pateikiami procentine išraiška, kai kur šalia skliaustuose nurodant absoliučius skaičius.

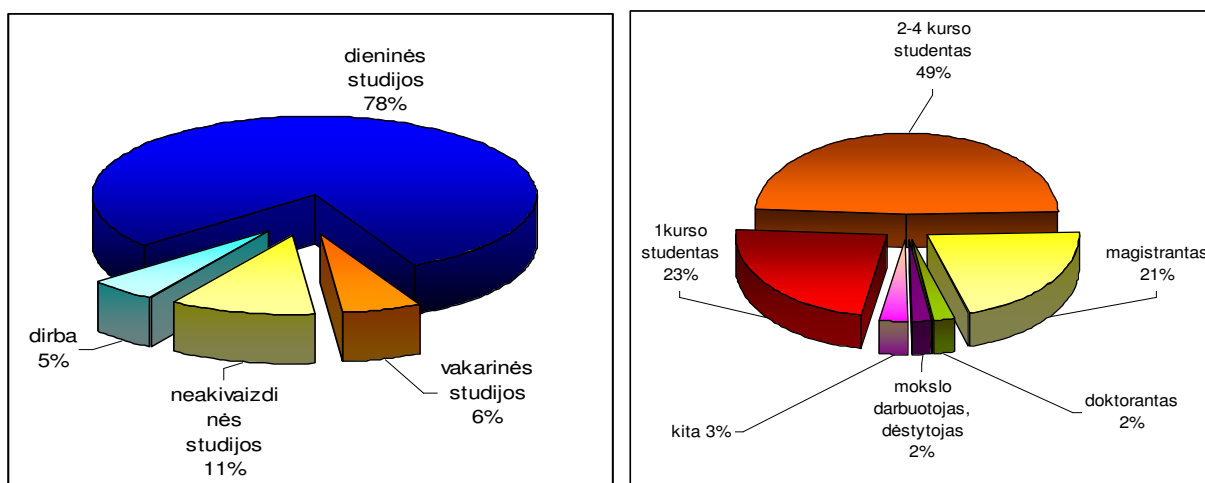
Atsižvelgiant į praktiką, kad paprastai būna tam tikras procentas neatsakytų anketų, vartotojams buvo išdalinta 510 anketų su parengtu klausimynu.

Respondentų pasiskirstymas pagal bibliotekas pateikiamas lentelėje:

Biblioteka	Išdalinta anketų	Užpildyta anketų	Užpildytų anketų proc.
VG TU B	130	96	74%
VPU B	65	63	97%
MRU B	130	110	85%
VU B	130	107	82%
KU B	55	47	85%
Viso:	510	423	85%

Anketos buvo išdalintos universitetų bibliotekose. Tyrimas vyko padedant bibliotekų darbuotojoms (dėkoju bibliotekų administracijai ir darbuotojoms už pagalbą). Skaityklose apsilankę vartotojai buvo prašomi užpildyti anketą. Buvo suteikta galimybė anketą pildyti vietoje (bibliotekoje), arba pasiimti užpildymui į namus. Tai lėmė grįžusių užpildytų anketų procentą - **85%**. Tai, kad tyrimas vyko rugsėjo-spalio mėn., užtikrino respondentų įvairovę – įvairių kursų, studijų pakopų, studijų formų vartotojų dalyvavimą tyrime – mokslo metų pradžia yra būtent tas laikotarpis, kada bibliotekose apsilanko didžioji dauguma vartotojų, netgi tie, kurie ateityje bibliotekos paslaugomis gal būt ir nesinaudos.

Apklausa buvo grindžiama savanoriškumo ir tyrimo anonimiškumo principais, todėl respondentai buvo prašomi nurodyti tik universitetą, lytį, studijų formą, kursą, dirbantieji – nurodyti, kad dirba.



17 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal studijų formą, pakopą.

Iš atsakiusių į anketos klausimus (17 pav.) 23% buvo pirmojo kurso studentai, 49% antrojo–ketvirtojo kurso studentai, 21% magistrantų, 2% doktorantų, 2% mokslo darbuotojų ir dėstytojų ir likę 3% - kiti universiteto bendruomenės nariai, besinaudojantys bibliotekų paslaugomis. Pagal studijų formą, respondentai pasiskirstė taip: 78% dieninių studijų studentų, 6% vakarinių studijų studentų, 11% studijuoja neakivaizdžiai ir 5% dirbančiųjų.

Anketos turinys ir struktūra. Anketos klausimai sudaryti atsižvelgiant į ataskaitoje „*Reorganisation of government back-offices for better electronic public services – European good practices*“ [57] suformuluotus veiksnius, lemiančius sėkmingą e.paslaugų teikimą ir studijos „*Top of the Web 2004*“ [59] išvadas apie teikiamų paslaugų vartojimą, kokybę ir naudą.

Anketos klausimai suskirstyti į 5 grupes: apie bibliotekos interneto svetainę, apie elektroninį katalogą, apie elektroninius išteklius, apie informacinę paslaugą „Klausk bibliotekininko“ ir informacija apie respondentą.

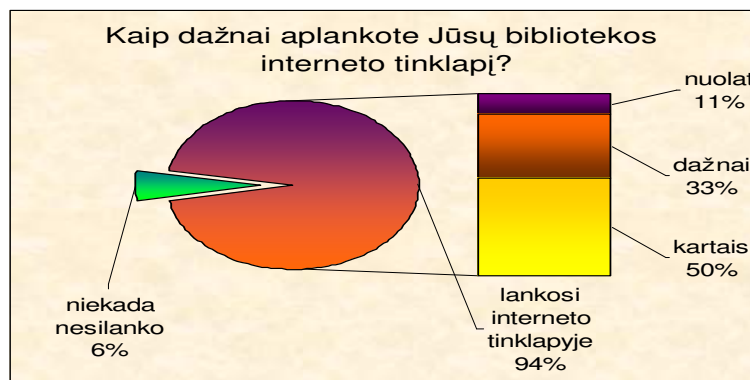
Iš viso anketą sudaro 16 klausimų, kai kurie jų apima keletą teiginių. Dauguma anketose pateiktų klausimų uždaro tipo. Siekta pateikti visus galimus atsakymus į užduotą klausimą, tačiau paliktas ir kito atsakymo įrašymo variantas. Uždari klausimai leidžia tiksliau interpretuoti, apibendrinti atsakymus. Siekiant išsiaiškinti tam tikros elektroninės paslaugos vertinimą, anketoje buvo pateikiamas teiginys, o respondentai savo nuomonę konkrečiu klausimu galėjo išreikšti pažymėdami atitinkamą poziciją pateiktoje vertinimo skalėje: „visiškai sutinku“, „sutinku“, „neturiu nuomonės“, „nesutinku“ ir „visiškai nesutinku“.

4.2. TYRIMO REZULTATŲ ANALIZĖ

Interneto svetainių vertinimas.

Pirmasis klausimų blokas apėmė klausimus apie bibliotekos interneto svetainę – jos lankomumą, patogumą vartotojams, reikalingumą. Anketoje interneto svetainė tikslingai buvo vadinama tinklapiu, kad neklaidintų vartotojų, nes kai kuriose bibliotekose patalpos, kuriose vartotojai naudojami internetu, vadinamos interneto svetaine. Taigi, toliau terminus „internetu svetainė“ ir „internetu tinklapis“ naudosime kaip sinonimus.

Pirmasis anketos klausimas skirtas išsiaiškinti, ar bibliotekos vartotojai lankosi bibliotekos interneto svetainėje ir kaip dažnai (rezultatai 18 pav.).



18 pav. Bibliotekos tinklapiu lankymo dažnumas

Atsakymai parodė, kad 11% tinklapiu aplanko nuolat, 33% - dažnai, 50% - kartais ir tik 6% visiškai nesilanko bibliotekos interneto tinklapyje. Susumavus atsakymus matom, kad net 94%

bibliotekos paslaugų vartotojų rečiau ar dažniau lankosi bibliotekos tinklapyje, taigi tinklapis yra ta vieta, kurioje biblioteka gali tinkamai pristatyti save, savo paslaugas ir pritraukti potencialius vartotojus naudotis paslaugomis

Antras klausimas buvo skirtas išsiaiškinti, kokiais tikslais vartotojai aplanko tinklapį, kas juos domina, kokių paslaugų tikisi (rezultatai 19 pav.)

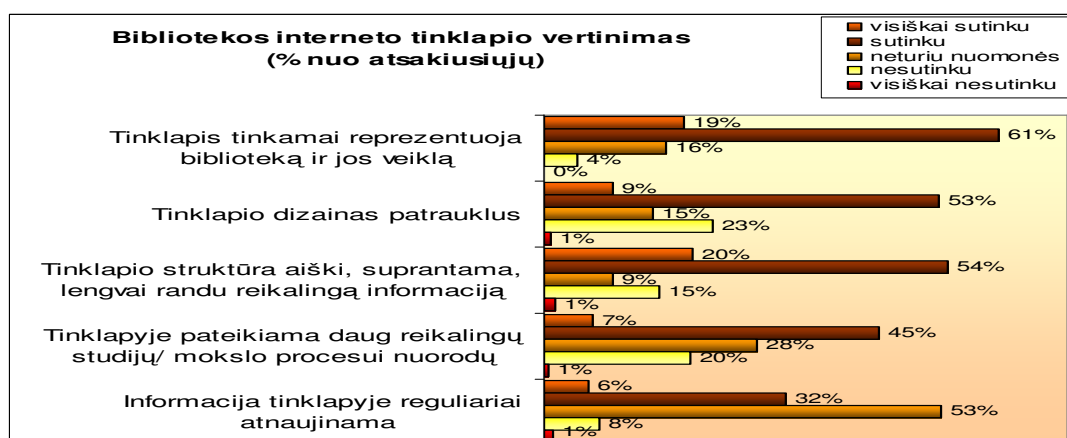


19 pav. Bibliotekos tinklapio lankymo tikslai

Pasirodė, jog didžiajai daugumai vartotojų bibliotekos tinklapis yra kaip vartai, realizuojantys prieigą prie bibliotekos elektroninių išteklių: katalogo, duomenų bazių, elektroninių žurnalų, dalykinių nuorodų ir kt. – net 84% respondentų jungiasi prie tinklapio, kad pasinaudotų jame siūlomomis elektroninėmis paslaugomis. Vos 10% apsilankiusių domina bibliotekos naujienos, 18% vartotojų tinklapyje ieško bendros informacijos apie bibliotekos darbo laiką, paslaugas, taisykles, telefonus ir t.t.; ir 12% nori sužinoti apie naujai gautas knygas.

Iš vienos pusės galima būtų džiaugtis, kad didžiajai daliai vartotojų aktualūs bibliotekos elektroniniai ištekliai, tačiau bibliotekų tinklapių kūrėjai ir administratoriai turėtų ieškoti galimybių, kaip sudominti ir kitus vartotojus.

Būtent vartotojų lūkesčiams išsiaiškinti ir buvo skirtas 3 anketos klausimas, sudarytas iš 8 teiginių (rezultatai 20 pav.)



20 pav. Bibliotekų interneto tinklapių vertinimas

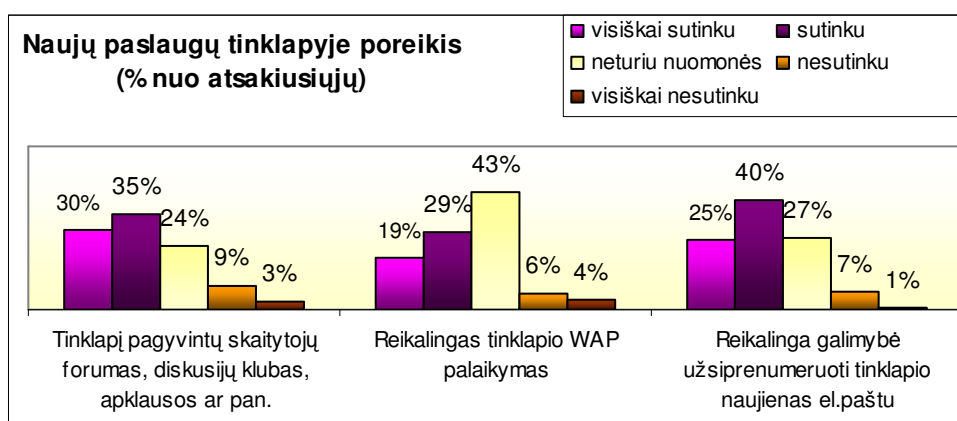
Vartotojai buvo prašomi pasakyti savo nuomonę apie tinklapio struktūrą, kokybę, dizainą, naujų paslaugų poreikį. Klausime pateikiami teiginiai ir respondentai savo nuomonę

galėjo išreikšti visiškai sutikdami, sutikdami, nesutikdami, visiškai nesutikdami ar pažymėdami, kad tuo klausimu nuomonės neturi. Iš 20 paveiksle pateiktų rezultatų matyti, kad didžioji dauguma respondentų teigiamai atsiliepia apie bibliotekų tinklapius. Džiugu pastebėti net 80% vartotojų mano, kad jų bibliotekos tinklapis tinkamai reprezentuoja biblioteką ir jos veiklą. Šiek tiek mažiau atsakiusių teigiamai įvertino tinklapių dizainą - 62%. Trims ketvirtadaliams vartotojų (74%) tinklapio struktūra atrodo aiški, suprantama, jame lengva rasti ieškomą informaciją.

Tinklapių kūrėjai turėtų atkreipti dėmesį į vartotojų nuomonę klausimu „Ar tinklapyje pateikiama daug studentams, mokslo darbuotojams, dėstytojams reikalingų nuorodų?“. Pritarimą šiam teiginiui išreiškė pusė respondentų (52%). Penktadalis (21%) atsakiusių nesutinka su šiuo teiginiu - jie pasigenda tinklapyje mokslo ir studijų procesui naudingos informacijos, ir net 28% respondentų neturėjo nuomonės šiuo klausimu.

Vartotojų nuomonė apie tai ar bibliotekų tinklapiuose informacija atnaujinama reguliariai tik patvirtino pačių tinklapių tyrimo rezultatus (aprašytus skyriuje 3.3.1) – ne visos bibliotekos pasirūpina informuoti lankytojus apie informacijos tinklapyje atnaujinimo datą. Daugiau nei pusė atsakiusių (53%) negalėjo pasakyti, ar informacija atnaujinama periodiškai, o 9% bibliotekos tinklapiu vartotojų mano, kad tinklapiuose pateikiama nebeaktuali, pasenusi informacija.

Kalbant apie naujų paslaugų poreikį, 65% respondentų norėtų interaktyvesnių bibliotekų interneto svetainių, kuriose vartotojams galėtų būti siūlomos apklausos, organizuojami skaitytojų forumai, ar suteikiama galimybė rūpimais klausimais išreikšti nuomonę diskusijose (21 pav.). Interaktyvi komunikacija tarp vartotojų ir bibliotekos leistų palaikyti glaudesnę grįžtamąją ryšį su vartotojais, kurio dėka atsiranda galimybė sužinoti jų lūkesčius, tobulinti viešąsias e.paslaugas, maksimaliai pritaikant jas konkrečiam vartotojų segmentui, teikti jas labiausiai priimtina forma.



21 pav. Naujų paslaugų poreikis

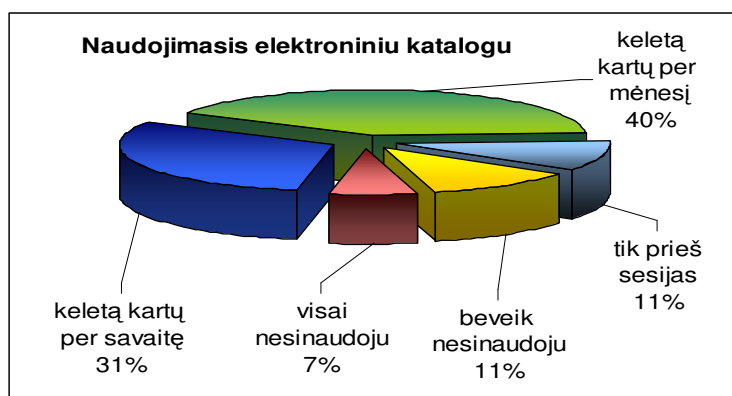
Klausimu, ar reikalinga būtų galimybė prie tinklapiu prisijungti naudojantis WAP technologijomis, respondentų nuomonės išsiskyrė. Nors dalį atsakiusių (48%) domina tokia galimybė, beveik tiek pat (43%) neturėjo nuomonės šiuo klausimu, o likę 10% visai nepritarė

tokiai minčiai. Respondentų daugumos pritarimo sulaukė teiginys apie galimybę užsiprenumeruoti tinklapio naujienas elektroniniu paštu – net 65% norėtų ateityje naudotis tokia galimybe (21 pav.). Iš vienos pusės džiugina vartotojų noras būti informuotiems ir mobilesniems. Iš kitos pusės šis rezultatas dar kartą patvirtina, kad šiandien bibliotekų naudojamos vartotojų informavimo priemonės nėra pakankamos ir nevisiškai tenkina vartotojų poreikius.

Elektroninio katalogo panauda ir vertinimas.

Elektroninio katalogo naudojimui, jo kokybei ir vartotojui teikiamai naudai išsiaiškinti anketoje skirta daugiausia dėmesio. Tai nulėmė faktas, kad būtent ši bibliotekų elektroninė paslauga įtraukta į gyventojams skirtų elektroninių viešųjų paslaugų sąrašą.

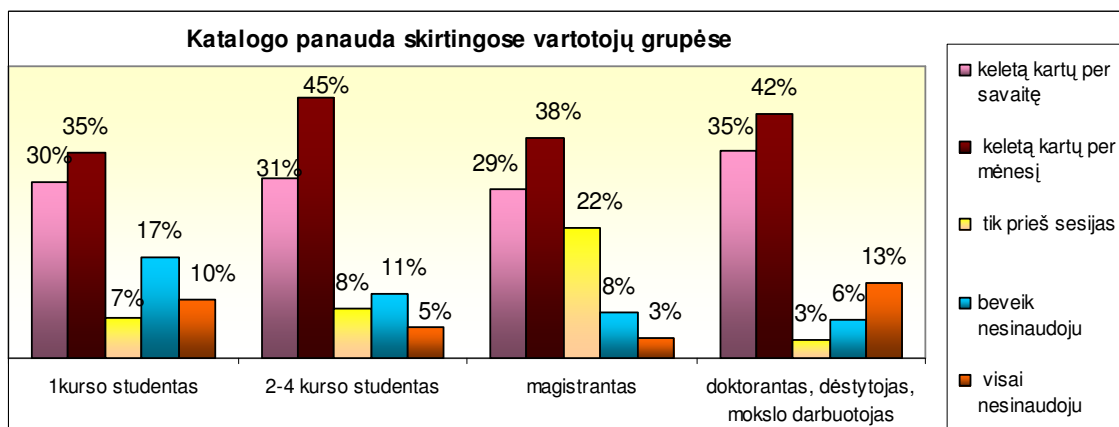
Atsakymai į klausimą „Kaip dažnai naudojate elektroniniu Jūsų universiteto bibliotekos katalogu?“ parodė, kad tik 7% respondentų visiškai nesinaudoja šia paslauga (22 pav.)



22 pav. Elektroninio katalogo panauda

Tačiau pakankamai retai ją naudoja (tik prieš sesijas arba beveik nesinaudoja) dar 22% respondentų. Likę 71% respondentų elektroniniu katalogu naudojasi nuo kelių kartų per mėnesį iki kelių kartų per savaitę ar dažniau.

Panagrinėkime katalogo naudojimą skirtingose vartotojų grupėse.

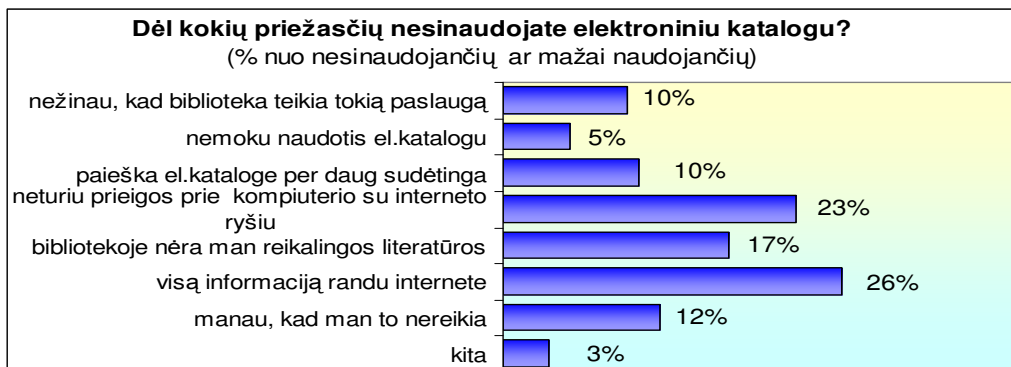


23 pav. Elektroninio katalogo naudojimo dažnumas

Kaip matyti iš 23 paveikslėlio, mažiausias procentas katalogo vartotojų yra tarp pirmakursių (72%), tai yra natūralu, nes tyrimas vyko rugsėjo – spalio mėnesiais, kai mokslo metai dar tik prasidėję. Daugiausia elektroniniu katalogu naudojasi magistrantai (89%), šiek tiek

rečiau 2-4 kursų studentai (84%), o tarp doktorantų, dėstytojų, mokslo darbuotojų ir kitų vartotojų e.katalogu naudojasi 80%.

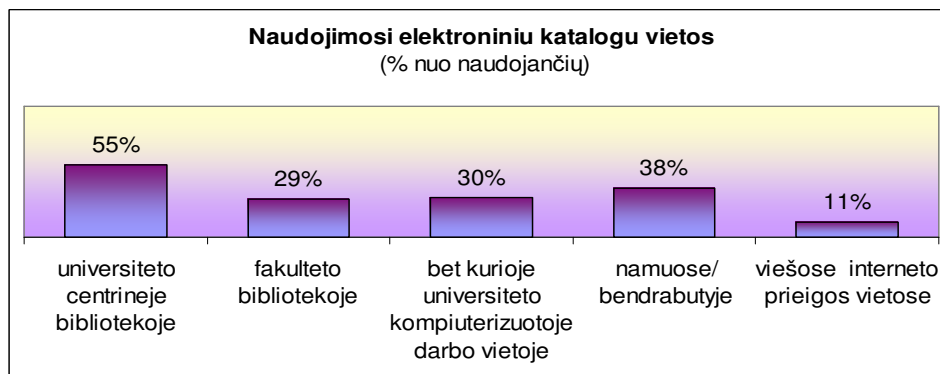
Klausimas „Dėl kokių priežasčių nesinaudojate elektroniniu katalogu?“ buvo skirtas tiems vartotojams, kurie katalogu nesinaudoja (24 pav.). Tačiau į jį atsakė ir ta dalis respondentų, kurie šia paslauga naudojasi gana retai, arba norėjo akcentuoti problemas, trukdančias kokybiškai naudotis paslauga.



24 pav. Nesinaudojimo elektroniniu katalogu priežastys

Galima išskirti 2 pagrindines nesinaudojimo elektroniniu katalogu priežastis. Pirma, net 26% nesinaudojančių arba besinaudojančių labai retai nurodo, kad visą informaciją jie randa internete, o 12% mano, kad elektroninio katalogo paslauga jiems išvis nereikalinga. Antra svarbiausia priežastimi nurodomas prieigos prie kompiuterio su interneto ryšiu nebuvimas – net 23% respondentų nurodo šią priežastį. Sunerimti verčia tai, kad 10% nesinaudojančių net nežino, kad biblioteka teikia tokią paslaugą, 10% mano, kad paieška kataloge yra per daug sudėtinga, o 5% iš vis nemoka juo naudotis.

Nors elektroninės bibliotekų paslaugos prieinamos iš bet kurios kompiuterinės darbo vietos su interneto galimybe, svarbu buvo išsiaiškinti, kokiai prieigai prie elektroninio katalogo vartotojai teikia pirmenybę. Rezultatai, pateikti 25 paveiksle rodo, kad dažniausiai prie elektroninio katalogo vartotojai jungiasi centrinėje universiteto bibliotekoje (55%).



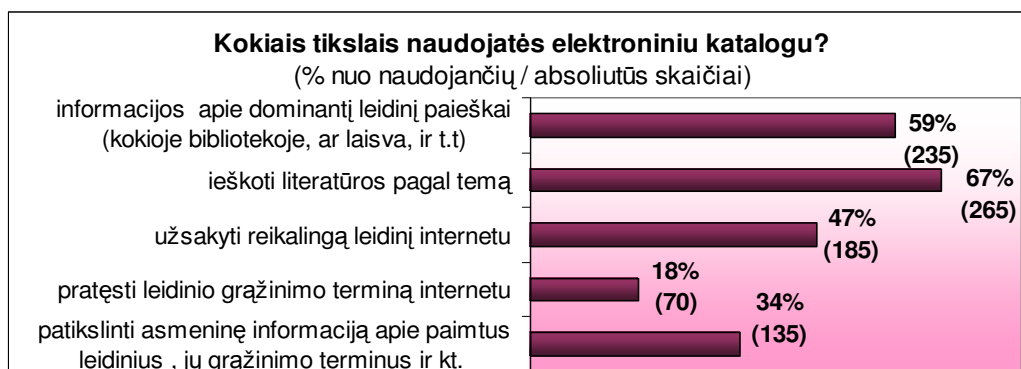
25 pav. Naudojimosi elektroniniu katalogu vietos

Džiugina skaičiai, kad net 38% respondentų elektroninėmis bibliotekų paslaugomis naudojasi iš namų (bendrabučio) kompiuterio, 30% - bet kurioje universiteto kompiuterizuotoje

darbo vietoje ir 11% - netgi viešose interneto prieigos vietose. Tai leidžia daryti išvadą, kad vartotojai įvertina paslaugos gavimo nuotoliniu būdu privalumus, nesieja paslaugos su konkrečia vieta – biblioteka, ir stengiasi pasinaudoti laiko ir lėšų taupymo galimybe.

Atsižvelgiant į tai, kad elektroniniame kataloge realizuota ne tik paieškos funkcija, bet ir kitos galimybės: užsisakyti leidinį internetu, pratęsti leidinio gražinimo terminą, patikslinti asmeninę informaciją apie paimtus leidinius ir kt., svarbu buvo išsiaiškinti, kuriomis gi iš šių galimybių dažniausiai naudojasi vartotojai.

Iš rezultatų, kurie pavaizduoti 26 paveiksle, galima teigti, kad dažniausiai naudojama paieškos e.kataloge funkcija – 67% vartotojų naudojasi e.katalogu ieškodami literatūros dominančia tema, ir 59% respondentų ieško informacijos apie dominantį leidinį: kokiam fakultete yra leidinys, ar nepaimtas, kada jį bus galima užsakyti ir pan.

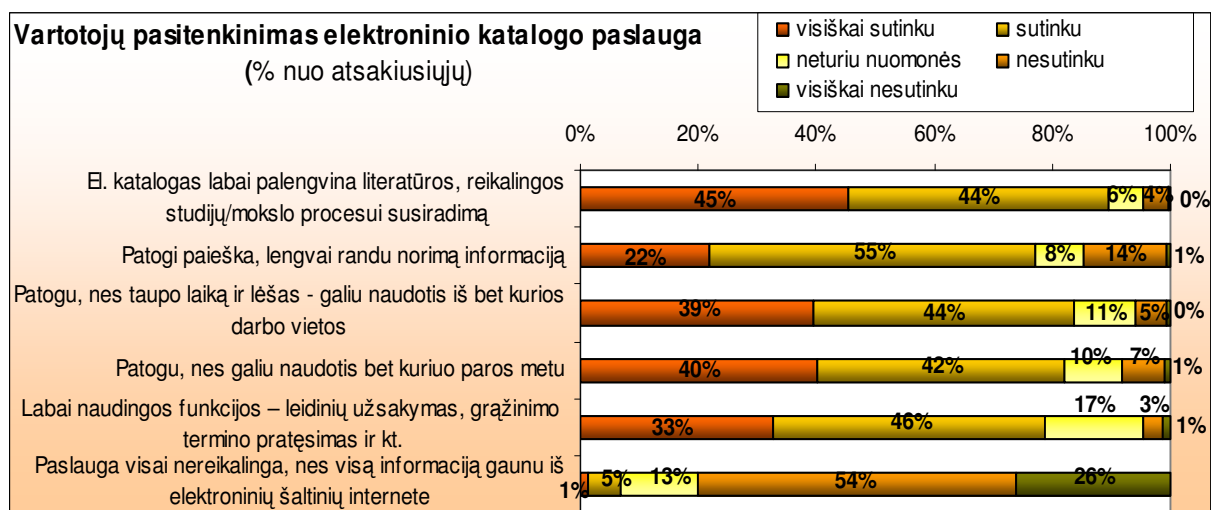


26 pav. Elektroninio katalogo naudojimo tikslai

Tik maždaug pusė respondentų (47%) naudojasi tokia patogia funkcija, kaip leidinių užsakymas internetu. Šį rezultatą galima paaiškinti tuo, kad ne visose tiriamose bibliotekose ši paslauga pilnai realizuota – kai kur galima leidinius užsisakyti tik centrinėje bibliotekoje, o fakultetų bibliotekose tokios galimybės nėra. Tą pačią priežastį galima nurodyti ir kalbant apie leidinio gražinimo termino pratęsimą internetu (tuo naudojasi vos 18% respondentų). Todėl galima konstatuoti, kad siekdamas gerinti elektroninio katalogo paslaugų kokybę, bibliotekos turėtų įdiegti leidinių užsakymo, gražinimo termino pratęsimo internetu galimybę kiek galima greičiau ir padaryti šias paslaugas prieinamomis visiems vartotojams.

Daugiausia informacijos apie elektroninio katalogo paslaugų teikimą, kokybę, vartotojų lūkesčių pateisinimą suteikia vartotojų vertinimas. Aštuntame anketos klausime buvo suformuluota 12 teiginių apie e.katalogo teikiamus privalumus ir trūkumus. Respondentai savo poziciją galėjo išreikšti skalėje „visiškai sutinku“, „sutinku“, „neturiu nuomonės“, „nesutinku“ ir „visiškai nesutinku“. Respondentų pasitenkinimą e.katalogo teikiamomis galimybėmis atspindi 27 paveikslas. Kaip matyti, daugumą vartotojų tenkina elektroninio katalogo paslaugos teikimas. Net 90% respondentų sutinka, kad paslauga labai palengvina literatūros, reikalingos studijų ar

mokslo procesui susiradimą ir tik 6% mano, kad ši paslauga visai nereikalinga, nes visą mokslui ir studijoms reikalingą informaciją jie susiranda internete.



27 pav. Vartotojų nuomonė apie elektroninį katalogą

Kalbant apie e.katalogo paslaugos teikiamą naudą vartotojui, svarbiausią vietą užėmė laiko taupymas ir vartotojo mobilumas: dauguma respondentų (84%) pažymėjo, kad tai taupo laiką ir lėšas, nes paslauga yra prieinama iš bet kurios darbo vietos su interneto ryšiu ir 82% nurodė, kad paslauga patogi tuo, kad nėra apribota darbo valandomis – ja naudotis galima bet kuriuo paros metu.

Išreiškdami savo nuomonę apie naudojimosi elektroniniu katalogu patogumą, 77% respondentų nurodė, kad paieška jame patogi, jie lengvai randa norimą informaciją. Tačiau paslaugų teikėjai neturėtų palikti be dėmesio 21% vartotojų, kurie teigia, kad paieška e.kataloge yra sudėtinga, reikia pastangų ir praktikos, kad galima būtų sėkmingai juo naudotis.

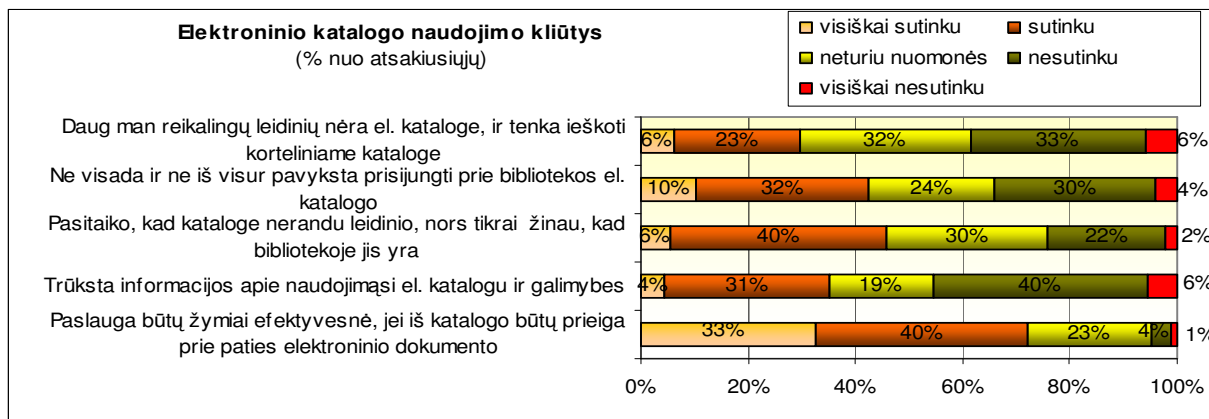
Dauguma respondentų (79%) teigiamai vertina galimybę užsisakyti leidinius iš elektroninio katalogo internetu, ar pratęsti leidinio grąžinimo terminą, nevykstant į biblioteką. Savo komentaruose kai kurie respondentai akcentavo būtent tą problemą, kad dar ne visur šios funkcijos prieinamos vartotojams.

Anketoje buvo stengiamasi išsiaiškinti, su kokiomis problemomis susiduria vartotojai, naudodamiesi elektroniniu katalogu. Rezultatai pavaizduoti 28 paveiksle.

Tai, kad net 46% respondentų yra atsidūrę situacijose, kai nepavykdavo rasti leidinio elektroniniame kataloge, nors tas leidinys ten aprašytas, leidžia daryti išvadą, kad vartotojams vis dėlto trūksta paieškos e.kataloge įgūdžių. Į šią problemą bibliotekos turėtų atkreipti dėmesį ir dėti didesnes pastangas vartotojų informavimui, pagalbos priemonių rengimui, vartotojų informacinio raštingumo ugdymui. Juolab, kad daugiau nei trečdalis respondentų (35%) jaučia informacijos apie naudojimąsi elektroniniu katalogu ir paieškos galimybes jame stygių.

Dar viena kliūtis sėkmingam ir efektyviam katalogo naudojimui yra ta, kad ne visada ir ne iš visur vartotojams pavyksta prisijungti prie katalogo. Su šia problema susidūrė 42%

respondentų. Šį rezultatą galima paaiškinti tuo, kad iš tiesų akademinių bibliotekų katalogas šiuo metu yra prieinamas ne viešu interneto kanalu, tuo sudaromas kliūtys kai kuriems vartotojams, kurie paslauga naudojami ne iš universiteto tinklo kompiuterių (iš namų, darbovietės ar viešos interneto prieigos vietos) sėkmingai naudotis paslauga (problemos iškyla tada, kai interneto paslaugų teikėjas įdiegęs ugniasienę, ribojant informacijos parsisiuntimą ne viešais interneto kanalais). Reikia pastebėti, kad prisijungimo prie elektroninio katalogo problema kai kuriose bibliotekose iškyla rugsėjo mėnesiais, kai didžioji dauguma vartotojų stengiasi pasinaudoti paslauga (tai pažymėjo respondentai savo komentaruose).



28 pav. Elektroninio katalogo naudojimo problemos

Šiek tiek netikėti rezultatai buvo atsakymuose į klausimą, ar dažnai, neradus leidinio elektroniniame kataloge, tenka informacijos ieškoti kortelių kataloge. Teigiamai į šį klausimą atsakė 29% respondentų, 39% teigia nebuvo atsidūrę tokioje situacijoje, o dar 32% neturėjo nuomonės šiuo klausimu. Atsakymai stebina todėl, kad didžioji dalis bibliotekų fondų vis dar neaprašyti e.kataloguose (tai buvo iliustruota 14 pav.). Todėl galima konstatuoti, kad didelė dalis vartotojų, neradę leidinio aprašo elektroniniame kataloge, padaro išvadą, kad to leidinio biblioteka neturi.

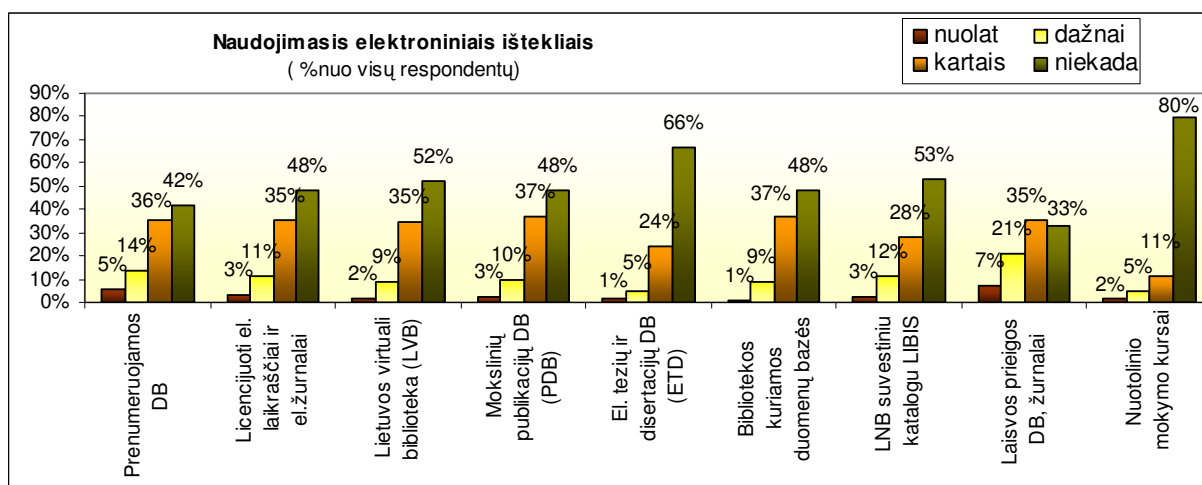
Didelė dalis bibliotekų elektroninių paslaugų vartotojų vienu iš kriterijų, nusakančiu paslaugos efektyvumą, nurodo prieigą iš katalogo prie paties elektroninio dokumento. Tai rodo tyrimo rezultatai: net 73% respondentų nurodo, kad paslauga būtų žymiai efektyvesnė, jei iš elektroninio katalogo būtų galimybė pasiekti reikalingą elektroninį dokumentą, 23% atsakiusių neturėjo nuomonės šiuo klausimu, o kiti 5% su šiuo teiginiu nesutinka.

Naudojimasis elektroniniais ištekliais.

Trečiasis anketos klausimų blokas buvo skirtas išsiaiškinti, kokiais bibliotekų siūlomais elektroniniais ištekliais naudojasi vartotojai, kokiais kanalais juos pasiekia informacija apie bibliotekų siūlomus išteklius ir kaip vartotojai vertina šios paslaugos teikimą.

Respondentų atsakymai į klausimą „Kokiais Jūsų bibliotekos siūlomais elektroniniais ištekliais naudojate ir kaip dažnai?“ atspindėti 29 pav. Analizuodami rezultatus matome, kad

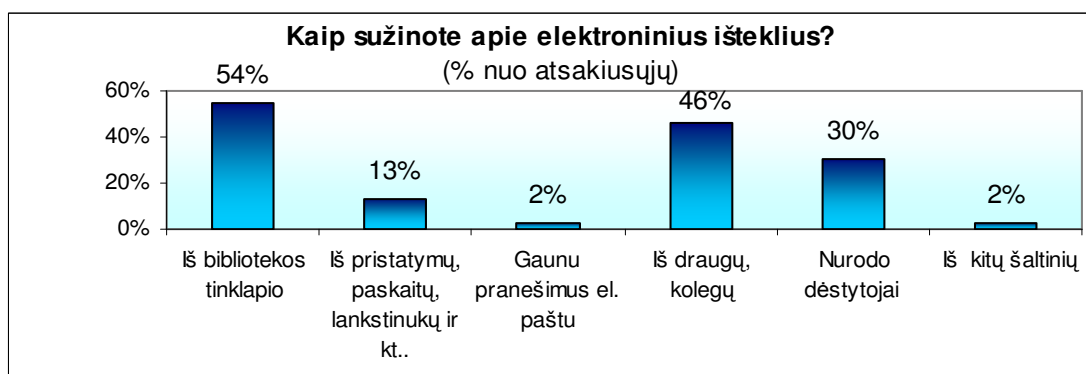
vartotojų tarpe populiariausi mokslinės informacijos šaltiniai yra laisvos prieigos elektroniniai žurnalai ir duomenų bazės- jais dažniau ar rečiau naudojasi 63% apklaustųjų. Toliau pagal naudojimosi dažnumą minimos bibliotekų prenumeruojamos duomenų bazės (naudojasi 55% respondentų, nors tik 5% informacijos jose ieško nuolat) ir universitetų mokslinių publikacijų duomenų bazės (PDB) – 50% naudotojų. Mažiausiai vartotojai domisi nuotolinio mokymo kursais (80% niekada jais nesinaudojo) ir elektroninių tezių ir disertacijų duomenų baze (ETD) – vos 30% respondentų ja yra pasinaudoję.



29 pav. Prieiga prie elektroninių išteklių

Tokius rezultatus galėjo sąlygoti tai, kad iš tiesų tik nedaugelis universitetų bibliotekų siūlo savo vartotojams galimybę naudotis nuotoliniais mokymo kursais, o ETD duomenų bazė dar yra naujas bibliotekų produktas ir informacijos apie šią paslaugą sklaida kol kas yra nepakankama.

Klausimu „Kaip sužinote apie bibliotekos siūlomus elektroninius išteklius?“ siekta išsiaiškinti, kokie informavimo kanalai yra efektyviausi informacijos apie e.išteklis sklaidai.



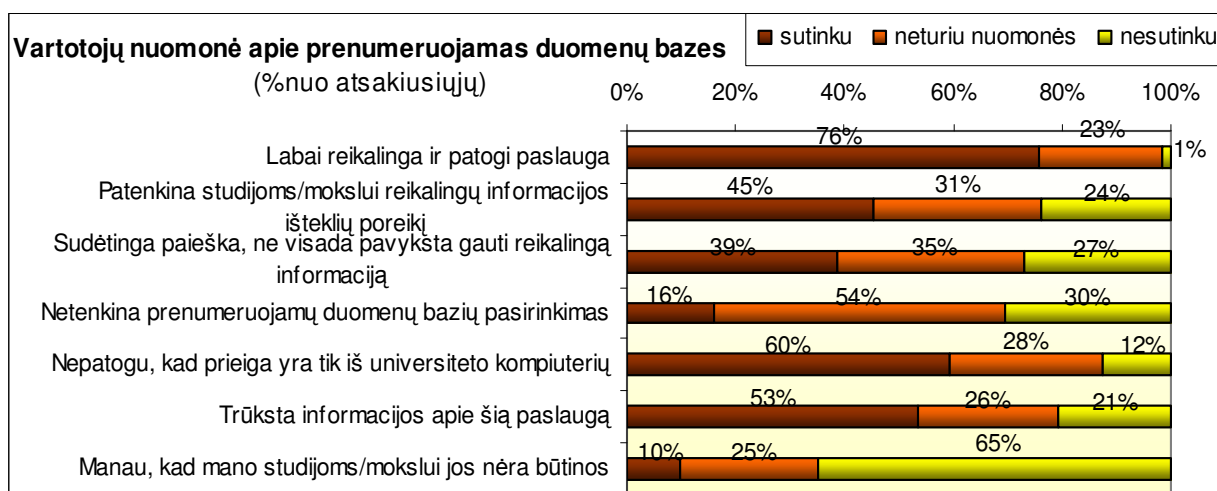
30 pav. Informacijos apie e. išteklius sklaidos kanalai

Paaiškėjo (rezultatai 30 pav.), kad 54% vartotojų apie išteklius sužinojo iš bibliotekų interneto tinklapių, 46% - iš draugų, kolegų ir 30% vartotojų ieškoti mokslinės informacijos bibliotekų siūlomuose e.šaltiniuose nukreipė dėstytojai. Vertinant pastaruosius rezultatus, galima daryti išvadą, kad pirmiausia bibliotekų siūlomų išteklių naudą turėtų pajusti ir įvertinti

dėstytojai, nes jų rekomendacijomis vadovaujasi nemaža dalis studentų, ieškodami studijų procesui reikalingos informacijos. Antroji išvada - jei beveik kas antrą e.išteklį vartotoją naudotis paslauga paskatino draugų, bendramokšlių, kolegų pasiūlymas, vadinasi informacijos apie paslaugą sklaidai didelę reikšmę turi jau esami paslaugos vartotojai: jų pasitenkinimas paslaugos kokybe, jų lūkesčių patenkinimas.

Tenka pripažinti, kad nors bibliotekos nemažai dėmesio skiria informacijos apie e.ištekliaus sklaidai (lankstinukai, pristatymai, paskaitos, informavimas e.paštu), šiais kanalais informacija pasiekia tik nedidelę dalį paslaugų vartotojų (17%).

Kadangi duomenų bazių prenumerata reikalauja nemažų bibliotekų investicijų, tyrimo metu stengtasi išsiaiškinti vartotojų nuomonę apie šią paslaugą. Respondentai savo atsakymais vertino paslaugos kokybę, poreikį, prieigos patogumą (31 pav.).



31 pav. Akademinė bibliotekų prenumeruojamų DB vertinimas

Iš 31 paveikslo matyti, kad net 76% respondentų pripažįsta, kad bibliotekų siūloma paslauga – naudotis prenumeruojamomis pilno teksto duomenų bazėmis – yra labai reikalinga ir patogi paslauga, nors 10% vis dėlto mano, kad jų studijoms tai nėra būtina. Kalbant apie paslaugos teikimo kokybę, vartotojų nuomonės išsiskyrė. Nors 27% atsakiusių paieška duomenų bazėse nesudaro problemų, visgi daugiau nei trečdalis vartotojų (39%) pripažįsta, kad paieška duomenų bazėse yra sudėtinga ir ne visada pavyksta gauti reikalingą informaciją. Todėl galima konstatuoti, kad bibliotekos turėtų didesnę dėmesį skirti vartotojų mokymams, informacijos apie naudojamą duomenų bazėmis pateikimui vartotojams patogia forma. Juolab, kad daugiau nei pusė prenumeruojamomis DB besinaudojančių vartotojų (53%) teigia, kad informacijos apie šią paslaugą trūksta.

Pažymėtina, kad 60% respondentų netenkina tai, kad prieiga prie didelės dalies bibliotekų prenumeruojamų duomenų bazių yra įmanoma tik iš universitetų ar bibliotekų kompiuterių. Taip vartotojui nesuteikiama teisė rinktis jam patogų paslaugos naudojimo laiką ir vietą (ypač tai apsunkina neakivaizdininkų prieigą prie mokslinės informacijos šaltinių).

Kalbant apie prenumeruojamų duomenų bazių pasiūlą, tenka konstatuoti, kad daugiau nei pusė besinaudojančių duomenų bazėmis (54%) negalėjo pasakyti, ar juos tenkina prenumeruojamų duomenų bazių pasirinkimas – ko gero šį rezultatą sąlygoja naudojimosi šia paslauga fragmentiškumas. 30% respondentų patenkinti duomenų bazių pasiūla, o 16% norėtų, kad bibliotekos prenumeruotų ir kitas DB, tenkinančias jų poreikius mokslinei informacijai.

Elektroninė informacinė paslauga „Klausk bibliotekininko“.

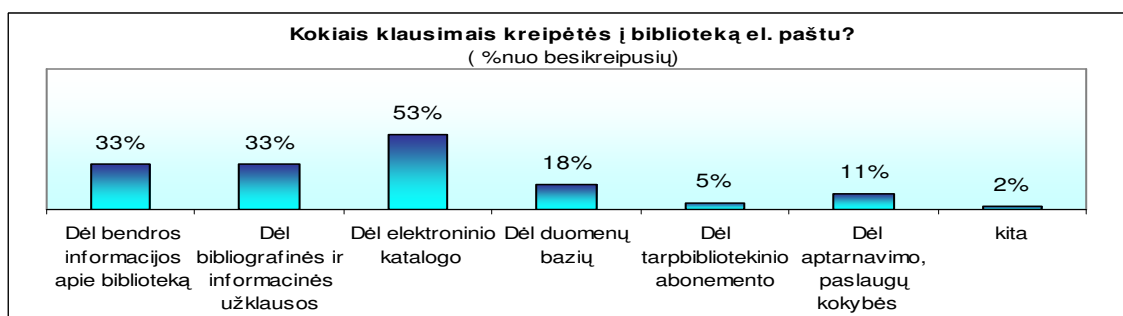
Ketvirtoji anketos klausimų grupė skirta išsiaiškinti elektroninių informacinių paslaugų vartojimą ir poreikius. Paslaugą „Klausk bibliotekininko“ siūlo visos apklaustos bibliotekos, išskyrus Klaipėdos universiteto biblioteką (tiesa, VPU bibliotekos interneto svetainėje šis terminas nenaudojamas – jį atstoja paslauga „užklausk“). Kaip rodo tyrimo rezultatai, paslauga „Klausk bibliotekininko“ bent kartą yra naudojęsi vos 7% respondentų (32 pav.)



32 pav. Paslaugos nenaudojimo priežastys

Priežastis paaiškina patys vartotojai – net 60% apklaustųjų bibliotekų vartotojų, nežino, kad tokia paslauga teikiama ir ką ji duoda vartotojui. 26% respondentų neturi poreikio kreiptis į bibliotekininkus, o 12% bibliotekų vartotojų atiduoda pirmenybę tradiciniam paslaugos gavimo būdai – jiems patogiau reikalingą informaciją sužinoti žodžiu, atvykus į biblioteką (32 pav.).

Atsakymai į klausimą „Kokiais klausimais dažniausiai tenka kreiptis e.paštu į bibliotekos darbuotojus?“ leidžia manyti, kad ankstesni vartotojų atsakymai neatspindi tikrosios padėties (33 pav.).

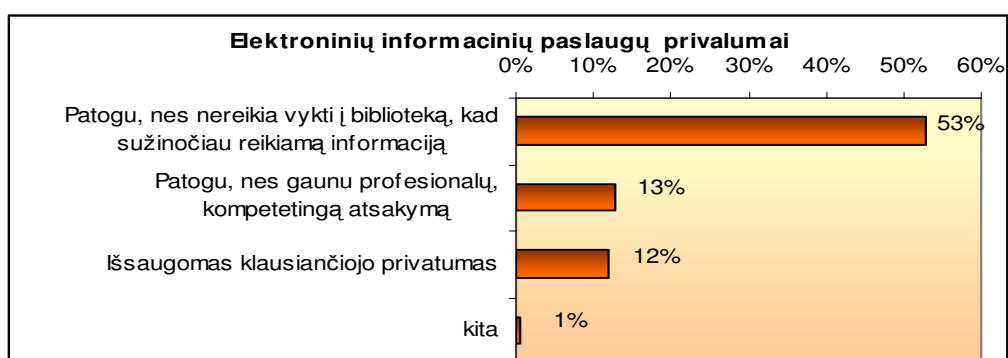


33 pav. Elektroninių informacinių užklauskų temos

Nors pastarasis klausimas buvo skirtas tik tiems vartotojams, kurie naudojami paslauga „Klausk bibliotekininko“, į jį atsakė 83 respondentai, t.y. beveik 20% apklaustųjų. Paaiškėjo, kad

dažniausiai nuotolinė kvalifikuotų specialistų pagalba buvo reikalinga padėti spręsti vartotojų problemoms, iškilusioms dėl elektroninio katalogo – leidinių paieškos, užsakymo, išdavimo, gražinimo ir kt (53% atsakiusių). Dar 33% į bibliotekos darbuotojus e.paštu kreipėsi norėdami sužinoti bendrą informaciją apie biblioteką, jos paslaugas ir t.t. , ir tiek pat (33%) vartotojų norėjo gauti atsakymą į bibliografinę ar informacinę užklausa (žr. 33 pav.).

14 anketos klausime respondentai savo atsakymais vertino, kurie informacinių paslaugų teikimo nuotoliniu būdu privalumai jiems yra svarbūs. Matyti, kad svarbiausiu naudojimosi elektroninėmis informacinėmis paslaugomis kriterijum respondentai apibrėžia naudojimosi patogumą ir mobilumą – vartotojui patogiu, kad atsakymą į rūpimus klausimus galima sužinoti, nenuvykus į instituciją (34 pav).



34 pav. Vartotojams svarbiausi elektroninių informacijos paslaugų privalumai

Kalbant apie paslaugos „Klausk bibliotekininko“ tobulinimo poreikį, 27% respondentų nurodė, kad tokia paslauga reikalinga tada, kai ji yra operatyvi, t.y., kai atsakymo į užklausa galima sulaukti nedelsiant. Dar 13% respondentų tenkina toks paslaugos teikimas, kaip ji teikiama bibliotekose dabartiniu metu ir 6% mano, kad paslauga visai nereikalinga.

Apibendrinimas. Bibliotekų e.paslaugomis naudojasi 94% respondentų. Vartotojus paslaugų teikimas ir kokybė tenkina iš dalies. Populiariausia paslauga – paieška elektroniniame kataloge (71%), kitais bibliotekos elektroniniais ištekliais rečiau ar dažniau naudojasi 30-55% respondentų. 39-46% vartotojų teigia, kad naudotis siūlomomis paslaugomis yra sudėtinga. Informacijos apie paslaugas ir jų naudojimą trūkumą nurodo 35-53% respondentų.

Dažniausiai naudojamos prieigos vietos yra bibliotekos, po to – namų kompiuteriai. Kalbant apie gaunamą naudą ir pasitenkinimą paslauga, 84% pažymi, kad paslauga taupo laiką ir lėšas, 82% suteikia mobilumo. Svarbiausias veiksnys, skatinantis paslaugos vartojimą – lūkesčių patenkinimas.

Kalbant apie naujų paslaugų poreikį, 65% e.paslaugų vartotojų norėtų interaktyvių paslaugų (forumų, diskusijų klubų) ir galimybės užsisakyti naujienas e.paštu, 75% pageidautų prieigos iš e.katalogo prie pilno teksto dokumento, tik 27% pageidavo operatyvių informacinių paslaugų ir 48% domintų paslaugos teikimas WAP technologijomis.

IŠVADOS

Darbe kompleksiskai išanalizuota užsienio bibliotekų elektroninių paslaugų teikimo patirtis, akcentuojant daugiakanalę prieigą, technologijų įtaką bibliotekų elektroninių paslaugų plėtrai, bibliotekų tarpusavio bendradarbiavimo ir ryšių su verslo kompanijomis patirtį. Lietuvos akademinė bibliotekų teikiamos e.paslaugos nagrinėtos remiantis indikatoriais, nusakančiais sėkmingą elektroninių paslaugų teikimą ir kokybę. Vertintas paslaugų prieinamumas, vartotojui draugiška aplinka, vartotojo palaikymas, lūkesčių patenkinimas, nauda vartotojui.

Tyrimai iš dalies patvirtino hipotezę, kad Lietuvos akademinė bibliotekų teikiamos elektroninės paslaugos yra nepakankamai išplėtos, lyginant su užsienio bibliotekomis, siūlomų paslaugų įvairovės, kokybės, paslaugų personalizavimo galimybių ir technologinių sprendimų lygmenyje.

Išvados:

1. Lietuvos akademinė bibliotekos pasirenge teikti kokybiškas e.paslaugas, tam turi išplėtotą paslaugų teikimo ir vartotojų prieigos infrastruktūrą (LINET, LABT), yra didelis paslaugų teikimo įdirbis.
2. Paieškos elektroniniame kataloge paslauga yra labiausiai išvystyta ir atitinka užsienio bibliotekų elektroninių katalogų plėtros tendencijas. Paieškos įrankiai unifikuoti visose bibliotekose. Pradėta kurti virtuali akademinė biblioteka, tačiau reikalingos nemažos sąnaudos laiko, lėšų, kompetencijos, teisinio reguliavimo, duomenų apsaugos, autorių teisių ir gretutinių teisių, standartizacijos ir kitų problemų sprendimo lygmenyje.
3. Nei viena biblioteka nesiūlo paslaugų, paremtų SMS ar WAP technologijomis – šioje srityje yra didelis atotrūkis nuo pasaulinės praktikos. Reikėtų analizuoti galimybes ne tik gauti paslaugas SMS technologijų pagalba, bet ir atlikti mokėjimus (kai tai yra būtina). Čia reikalingas bendradarbiavimas su programinės įrangos gamintojais ir ryšio paslaugų teikėjais.
4. Akademinėse bibliotekose neteikiamos aukštesnio lygio personalizuotos paslaugos išlaikančios kiekvieno paslaugos gavėjo unikalų profilį, sąveikos aplinką, pritaikytą pagal poreikį turinį ir paslaugas.
5. Neišnaudojamos bibliotekų tarpusavio bendradarbiavimo ir bendradarbiavimo su verslo kompanijomis galimybės, kuriant ir teikiant paslaugas. Palaikant partnerystę galima veiksmingiau naudoti išteklius.
6. Informacinio raštingumo ugdymas bibliotekose vystomas fragmentiškai, bibliotekos neturi suformuotos strategijos ir standartų, kaip planingai ir sistemingai ugdyti vartotojų informacinius gebėjimus.

Rekomendacijos kuriant ir diegiant paslaugas:

- Užtikrinti visiems vartotojams lygios prieigos prie e.paslaugų galimybes – atitikimą *Interneto prieinamumo iniciatyvos* rekomendacijoms. Planuojant naują paslaugą ar modernizuojant, verčiant elektronine jau egzistuojančią, tradicinę, prieinamumo klausimus būtina svarstyti iš pat pradžių.
- Bendradarbiauti su verslo kompanijomis, modeliuojant ir kuriant naujas ar tobulinant jau teikiamas elektronines paslaugas (pvz., skaitmeninimo projektai, SMS paslaugos, elektroninės leidybos projektai).
- Nagrinėti paslaugų personalizavimo perspektyvą, užtikrinančią vartotojui teisę rinktis jam patogiausią paslaugos gavimo vietą ir laiką, ir galimybę gauti pritaikytą pagal poreikį turinį ir paslaugas. Personalizavimo sistemų diegimas ir naudojimas ypač naudingas akademinėi visuomenei - informacijos atrankai, filtravimui, prieigai prie riboto naudojimo išteklių, atsiskaitymui už paslaugas.
- Visuose tinklapiuose, kuriuose taikomas vartotojų profiliavimas, aiškiai deklaruoti, kam ir kaip bus naudojami sistemos patikėti duomenys, užtikrinti tokių duomenų apsaugą.
- Kooperuoti bibliotekų resursus kuriant elektronines mokymo priemones, dalykines rodykles, duomenų bazių naudojimo instrukcijas, o tai pat teikiant virtualias informacijos paslaugas (jas reikėtų standartizuoti, siekiant maksimalaus paslaugos efektyvumo).
- Svarstyti interaktyvių paslaugų teikimo tikslingumą. Tam galėtų būti naudojamos pokalbių svetainių technologijos (ypač tinkančios informacinių įgūdžių lavinimui), vartotojų forumai ir kt.

Vartotojų anketinis tyrimas parodė, kad bibliotekų e.paslaugomis naudojasi iki 94% visų bibliotekos vartotojų, kurie pažymi, kad šios paslaugos taupo laiką ir lėšas, bei suteikia mobilumo. Tačiau daliai vartotojų e.paslaugomis naudotis sudėtinga, jie susiduria su prieigos, įgūdžių stokos, informavimo problemomis.

Rekomendacijos teikiamų paslaugų efektyvumui ir kokybei gerinti.

- Didesnį dėmesį skirti interneto svetainių administravimui - informacijos atnaujinimui, struktūros optimizavimui, grįžtamojo ryšio užtikrinimui.
- Pritaikyti interneto svetainės pagal *Interneto prieinamumo iniciatyvos* rekomendacijas.
- Įdiegti paieškos interneto svetainėse funkciją (ten, kur nėra).
- Įdiegti galimybę bibliotekos informaciją ir naujienas (apie naujas knygas, duomenų bazes ir kt.) užsisakyti elektroniniu paštu.

- Sistemingai atlikti teikiamų paslaugų vartojimo ir kokybės stebėseną.
- Ieškoti galimybių greitam bibliotekos fondų perkėlimui į elektroninį katalogą.
- Užtikrinti bibliotekų dalyvavimą akademinėje elektroninės leidybos sistemoje.
- Užtikrinti prieigą prie licencijuojamų išteklių iš bet kurios darbo vietos – prieigai naudoti slaptažodžių sistemas.
- Sistemingai ugdyti vartotojų informacinius įgūdžius.

Darbas atskleidė tokias problemas:

- Lietuvoje nepakankamas dėmesys skiriamas akademinų bibliotekų elektroninių paslaugų analizei: neatliekami interneto svetainių tyrimai, nevertinama paslaugų perkėlimo į lygis, nėra vieningų reikalavimų paslaugų teikimui.
- Nėra išnagrinėtas bibliotekų siūlomų elektroninių išteklių prieinamumas žmonėms su negalia. Reikalingi detalūs tyrimai, ar sudarytos lygios prieigos galimybės visiems nutolusiems vartotojams ne tik prie bibliotekos svetainėje esančios informacijos, bet ir prie kitų siūlomų elektroninių išteklių – elektroninio katalogo, duomenų bazių, dalykinių rodyklių ir kt.

LITERATŪROS SĄRAŠAS:

1. LR Vyriausybės 2001 m. vasario 28 d. nutarimas Nr. 229 „Lietuvos nacionalinė informacinės visuomenės plėtros koncepcija“ // Valstybės žinios. 2001, Nr. 20-652.
2. LR Vyriausybės 2001 m. rugpjūčio 10 d. Nr. 984 nutarimas „Dėl Lietuvos informacinės visuomenės plėtros strateginio plano patvirtinimo“ // Valstybės žinios. 2001, Nr. 71-2534.
3. LR Vyriausybės 2002 m. gruodžio 31 d. nutarimas Nr. 2115 „Lietuvos elektroninės valdžios koncepcija“ // Valstybės žinios. 2003, Nr. 2-54.
4. LR Vyriausybės 2003 balandžio 18 d. nutarimas Nr. 480 „Dėl Bendrųjų reikalavimų valstybės institucijų interneto svetainėms“ // Valstybės žinios. 2003, Nr.38-1739.
5. Informacinės visuomenės plėtros komiteto prie LR Vyriausybės 2004 m. kovo 31 d. direktoriaus įsakymas „Dėl neįgaliesiems pritaikytų interneto tinklalapių kūrimo, testavimo ir įvertinimo metodinių rekomendacijų patvirtinimo“ 2004 m. kovo 31 d. Nr. T-40 // http://www.ivpk.lt/teises_aktai/files/75.doc ; prisijungimo laikas:2005-12-14.
6. LR Vyriausybės 2005 m. sausio 24 d. nutarimas Nr. 82 „Dėl valstybinės švietimo strategijos 2003-2012 metų nuostatų įgyvendinimo programos patvirtinimo“ // http://www.smm.lt/teisine_baze/docs/nutarimai/2005-01-24-82.htm; prisijungimo laikas:2005-12-06.
7. LST EN ISO 2789:2004 Informacija ir dokumentavimas. Tarptautinė bibliotekų statistika.
8. Augienė G., Kaunaitė D., Steponavičienė V. Akademinė bibliotekų patirties analizė. Tyrimo ataskaita // [http://www.biblionova.com/UserFiles/File/Akademiniu%20biblioteku%20patirties%20analize\(tyrimo%20ataskaita\).pdf](http://www.biblionova.com/UserFiles/File/Akademiniu%20biblioteku%20patirties%20analize(tyrimo%20ataskaita).pdf) ; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
9. Banionytė E. Atvira prieiga (Open Access) prie mokslinės informacijos – kas tai? // http://www.lmba.lt/ppt/oa_emilija.ppt ; prisijungimo laikas 2005-12-14.
10. Bibliotekos kompiuterizavimas. Vilnius: Žara, 1997, p. 84.
11. Butkevičienė B., Duobinienė G., Kučiukas V. ir kt. LABT plėtros koncepcija: Lietuvos virtuali biblioteka // http://www.itmis.lt/lt/doc/LABT_2001_pletra.pdf; prisijungimo laikas:2005-12-14.
12. Duobinienė G., Kretavičienė M., Štremikis A. ir kt. Akademinės bibliotekos kaita: informacijos greitkelio link//<http://www.lbd.lt/reng/gene.ppt>;prisijungimo laikas:2005-12-06.
13. Duobinienė G., Tautkevičienė G. Akademinė biblioteka besimokančioje visuomenėje: mokymosi aplinkos raiška KTU bibliotekoje // Informacijos mokslai 2002, Nr.20.
14. Elektroninės paslaugos apibrėžimas // http://www.ivpk.lt/dokumentai/re_el_paslauga.doc; prisijungimo laikas:2005-12-14.

15. Elektroninė vyriausybė: viešosios elektroninės paslaugos, valstybės registrai, valstybinio sektoriaus kompiuterizavimas. Vilnius: Baltijos kopija, 2002, p.36.
16. Faktai iš LITNET istorijos // http://www.litnet.lt/index.php?option=com_content&task=view&id=40&Itemid=67; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
17. Franckevičius A., Grigonis S., Targamadžė A. ir kt. Lietuvos magistrantūros studentų baigiamųjų darbų, daktaro disertacijų ir jų santraukų elektroninių dokumentų informacijos sistema // http://www.ktu.lt/lt/mokslas/konf05/konf_02/IT2005/Sekc11.pdf ; prisijungimo laikas:2005-12-14.
18. Gefenienė A., Kutka A. Duomenų perdavimo technologijų kaita Vilniaus universiteto kompiuterių tinkle (1991-2001) // <http://www.tinklas.vu.lt/?id1=1&id2=13> ; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
19. Glosienė A. Biblioteka informacinės politikos kontekste// Informacijos mokslai. 2000, Nr. 15
20. Glosienė A., Manzuch Z. Skaitmeninio ir skaitmeninto kultūros paveldo valdymo strategijos atminties institucijose // <http://www.leidykla.vu.lt/inetleid/inf-mok/25/str3.html>; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
21. IT saugumo ir elektroninės valdžios rodikliai. Palyginamoji ataskaita.2004m. birželio 26d. // <http://www.infobalt.lt/main.php?s=42&g=144&r=520> ; prisijungimo 2005-12-14.
22. Janiūnienė E. Biblioteka – žinių institucija // <http://www.leidykla.vu.lt/inetleid/inf-mok/17/str3.html> ; prisijungimo laikas 2005-12-14.
23. Kučiukas V. Mokymosi visą gyvenimą sąlygų plėtojimas: Lietuvos virtuali biblioteka // <http://www.labt.lt/ESF-SUT-194/publ-2005-06-30.htm> ;prisijungimo laikas: 2005-12-14.
24. Lietuvos akademinės e-leidybos sistemos sukūrimas // <http://edok.sf.library.lt/index.php?file=santrauka> ; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
25. Lietuvos mokslo ir studijų institucijų e. leidybos, visateksčių dokumentų duomenų bazių ir virtualios bibliotekos poreikių ir galimybių studija // <http://www.labt.lt/naujienos/E-leidybos-Vddb-VB-poreikiu-ir-galimybiu-studija.pdf>; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
26. Lietuvos virtuali biblioteka bei visateksčių dokumentų duomenų bazės sukūrimas // <http://lvb.sf.library.lt/index.php?page=santrauka>; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
27. Manžuch Z. Elektroninės paslaugos Vilniaus universiteto bibliotekoje: "Info dienų" maratonas // http://www.vilnensis.vu.lt/nr-26/bibl_inf.html; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
28. Petrauskienė Ž. Elektroninė informacija ir žinių apie ją sklaida: Vilniaus universiteto bibliotekos pavyzdys// Knygotyra: mokslo darbai, 2004, t. 43, p.137-144.
29. Petrauskienė Ž. Informavimas apie elektroninius išteklius Vilniaus universiteto bibliotekoje // Tarp knygų, 2004, nr. 5, p. 14-16.

30. Petuchovaitė R. Viešųjų bibliotekų paslaugų bendruomenei plėtra: sėkmingos praktikos Lietuvoje ir tarptautinių veiksnių studija. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2004, p.133.
31. Programos „Informacinės technologijos mokslui ir studijoms 2001 – 2006 m.“ paprogramės "Lietuvos akademinų bibliotekų tinklas" ataskaita už 2004 metus // http://www.labt.lt/naujienos/LABT_2004_ataskaita.pdf; prisijungimo laikas:2005-12-06.
32. Rudzkienė V. Socialinė statistika. Vilnius: Mykolo Romerio universiteto leidybos centras, 2005, p.260.
33. Striogienė A. Kompiuterinių katalogų technologijos // <http://www.leidykla.vu.lt/inetleid/inform-6/striog.html> ; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
34. Technologijų taikymas kultūros paveldo sektoriuje: vietinės institucijos – prieigos prie elektroninių išteklių tarpininkai. Calimera projekto gairės // http://www.uvb.lt/CALIMERA%20-%20Guideline%20summaries_Lithuania.doc ; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
35. Vaškevičienė A. Duomenų bazės EBSCO Publishing naudojimo Lietuvos bibliotekose analizė // Informacijos mokslai: mokslo darbai, 2002, t.22, p. 88-96.
36. VGTU bibliotekos ataskaita už 2004m. // http://www.vgtu.lt/biblioteka/vgtub_ataskaita_2004.doc ; prisijungimo laikas 2005-11-10.
37. Viešosios bibliotekos skaitmeninės eros sankryžose: Europos Sąjungos projekto PULMAN gairės / iš anglų k. vertė E. Banionytė, A. Glosienė, Z. Manžuch ir kt. Vilnius: Vilniaus univ. l-kla, 2002. 141 p.
38. Viešųjų paslaugų teikimo esamos būklės analizė ir modelio aprašymas. IVPK, 2004 // http://epp.ivpk.lt/epp/Dokumentai/IVPK_elmodelis_esamasV1.pdf ; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
39. Vilniaus universiteto biblioteka 2003 metais. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2002.
40. ALEPH - integrated library system // <http://www.exlibris-usa.com/aleph.htm> ; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
41. About the project Biblioteksvar // <http://biblioteksvar.no/en/about.html> ; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
42. Bakker T. Virtual Reference Services: Connecting Users with Experts and Supporting the Development of Skills // <http://webdoc.gwdg.de/edoc/aw/liber/lq-2-02/124-137.pdf> ; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
43. BIBSYS X: An extended service from BIBSYS // <http://www.bibsys.no/bibsysx/eng/index.html>; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
44. Cohen S., Ferreira J., Horne A. MyLibrary. Personalized Electronic Services in the Cornell University Library // D-Lib Magazine, 2000, Volume 6, Number 4.

45. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions „eEurope 2005: An information society for all // http://europa.eu.int/information_society/eeurope/2002/news_library/documents/eeurope2005/eeurope2005_en.pdf ; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
46. eContentplus programa // http://europa.eu.int/information_society/activities/econtentplus/docs/prog_decision_2005/econtentplus_decision_lt.pdf ; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
47. eEurope+ Action Plan http://europa.eu.int/information_society/eeurope/plus/doc/eEurope_june2001.pdf; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
48. Froud R., Mackenzie Ch. E-Government & public libraries: promoting local and national agendas // www.public-libraries.net/html/x_media/pdf/e_government_engl.pdf ; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
49. Geneva Plan of Action. First Phase of the WSIS (10-12 December 2003, Geneva) // <http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/poa.html> ; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
50. i2010:DigitalLibraries // http://europa.eu.int/information_society/activities/digital_libraries/index_en.htm ; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
51. IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation // <http://www.ifla.org/V/cdoc/open-access04.html> ; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
52. Hapel R., Pirsich V. , Giappiconi T. Future-oriented Internet-based services in public libraries // http://www.public-libraries.net/html/new_technologies.html ; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
53. Kasowitz A. Trends and Issues in Digital Reference Services // <http://www.michaellorenzen.com/eric/digital-reference.html> ; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
54. Liikanen E. e-Government and the European Union // <http://www.upgrade-cepis.org/issues/2003/2/up4-2Liikanen.pdf>; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
55. List of basic public services // http://europa.eu.int/information_society/eeurope/2002/action_plan/pdf/basicpublicservices.pdf ; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
56. Online availability of public services:how is Europe progressing? Report of the fifth measurement. 2004 // http://europa.eu.int/information_society/eeurope/2005/index_en.htm; prisijungimo laikas: 2005-12-14.

57. Reorganisation of government back-offices for better electronic public services – European good practices // http://europa.eu.int/information_society/activities/egovernment_research/doc/back_office_reorganisation_volume1_mainreport.pdf ; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
58. Szerksnis Z. Academic libraries web-sites in Poland and their user // www.inforum.cz/inforum2005/pdf/Szerksznis_Zaneta.pdf; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
59. Top of the web 2004. User Satisfaction and Usage. Survey of eGovernment services // http://europa.eu.int/information_society/activities/egovernment_research/doc/top_of_the_web_report_2004.pdf ; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
60. The role of libraries in e-government. Briefing paper submitted to the Congressional Internet Caucus Advisory Committee Briefing Book on E-government // <http://www.netcaucus.org/books/egov2001/pdf/ALABrief.pdf> ; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
61. WAP – Interface. Royal Institute of technology Library // <http://innopac.lib.kth.se/screens/wapeng.html> ; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
62. Pasanen I., Muhonen A. Library in your pocket// <http://iatul.org/conference/proceedings/vol12/papers/Muhonen.pdf>; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
63. UK Offers Free 24/7 Reference // <http://www.libraryjournal.com/article/CA622709.html>; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
64. Байрам Д. Рекомендации по скорейшему усовершенствованию ОПАС и роль национального библиографического агентства в реализации этой задачи // http://www.ifla.org/IV/ifla71/papers/124r_trans-Byrum.pdf; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
65. Степанов В.К. Коммерческие полнотекстовые базы данных и их использование в библиотеках // http://www.bla.by/public/conf_2/23_2003.pdf ; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
66. Пушкова С.В. Справочно-информационное обслуживание в электронный век: Роль и возможности библиотек // http://www.library.ru/help/theory/american_lib.php#note#note ; prisijungimo laikas: 2005-12-14.
67. Жабко Е. Д. Справочное обслуживание в chat-режиме: эксперимент или новое направление развития? // <http://www.vss.nlr.ru:8101/publications/zhabko2.html> ; prisijungimo laikas: 2005-12-14.

SANTRAUKA

Magistro baigiamojo darbo tema:

Elektroninių paslaugų plėtra akademinė bibliotekų tinkle.

Pagrindinės sąvokos:

elektroninės viešosios paslaugos, elektroniniai ištekliai, akademinės bibliotekos, viešos prieigos bibliotekų katalogas, interneto svetainės tyrimai.

Viešųjų elektroninių paslaugų teikimas pastaruju metu yra viena svarbiausių daugelio pasaulio valstybių vyriausybės strategijos dalis. Viena iš 20 viešųjų paslaugų, numatytų Europos Sąjungos programiniuose dokumentuose yra gyventojams skirta paslauga „Leidinių, publikacijų paieška viešosiose bibliotekose“ – bibliotekos turi užtikrinti prieigą prie šalies ir pasaulinių informacijos šaltinių. Tačiau, atsižvelgiant į uždavinius, kurie iškyla akademinėms bibliotekoms žinių visuomenės kūrimo, labai svarbu įvertinti būtent akademinė bibliotekų teikiamų viešųjų elektroninių paslaugų spektrą, kokybės ir efektyvumo gerinimo galimybes ir plėtros perspektyvas.

Darbe trumpai pristatomos bibliotekų elektroninių paslaugų plėtros tendencijos pasaulyje ir Europos Sąjungoje. Akcentuojama naujų technologijų įtaka bibliotekų elektroninių paslaugų plėtrai, paslaugų personalizavimo galimybės, lygios prieigos užtikrinimas teikiant elektronines paslaugas; bibliotekų tarpusavio bendradarbiavimo ir ryšių su verslo kompanijomis patirtis. Situacija Lietuvos universitetų bibliotekose vertinama atliekant tyrimus: bibliotekų interneto svetainių analizę ir anketinį vartotojų tyrimą. Tyrimų rezultatai įgalina daryti išvadas apie paslaugų pasiekiamumą, prieinamumą, teikimo kokybę, skaitytojams aktualiausias bibliotekų elektronines paslaugas, jų naudą vartotojams, efektyviausius informacijos sklaidos mechanizmus ir naujų paslaugų kūrimo poreikį.

SUMMARY

Theme of master's thesis:

Development of electronic services in the academic libraries network

Key words:

electronic public services, electronic resources, academic libraries, online public access catalogues, library website research.

Offering of electronic public services has become one of the principal parts of strategy of many governments all over the world. One of the 20 public services envisaged in program documents of the European Union is a service designated for citizens "Public libraries (availability of catalogues, search tools)", that has to ensure open access to regional and global information resources. However taking into account the tasks that emerge when academic libraries start to create knowledge society it is very important to evaluate the spectrum of electronic public services provided exactly by academic libraries, possibilities of their quality and effectiveness improvement, and perspectives of their development.

The treatise deals with tendencies of development of electronic public services in the world and in the European Union. It surveys the impact of new technologies upon the development of electronic public services in libraries, and ensuring equal access facilities to provide electronic public services, as well as the experience of cooperation between libraries and interrelations with business companies. The situation at Lithuanian university libraries has been assessed conducting investigation: analysis of library websites and customer service questionnaire. The results of investigation enable to make conclusions about availability, accessibility, and quality of service, electronic services that are most relevant to the readers, their convenience to the users, most effective mechanisms of information dissemination and demands for creation of new services.

**VIEŠOSIOS PASLAUGOS, NUMATYTOS PAGAL EUROPOS SAJUNGOS
PROGRAMINIUS DOKUMENTUS**

I. Gyventojams

1. Pajamų deklaravimas (turto, pajamų).
2. Laisvų darbo vietų (iš jų ir valstybės tarnyboje) paieška.
3. Socialinės išmokos ir kompensacijos (bedarbio pašalpos, kompensacijos už vaistus, stipendijos, pašalpos daugiavaikėms šeimoms).
4. Asmens dokumentai (pasai, asmens tapatybės kortelės, vairuotojų pažymėjimai, autorių teisių apsauga).
5. Transporto priemonių registravimas.
6. Leidimai statyti pastatus.
7. Pranešimai policijai.
8. Leidinių, publikacijų paieška viešosiose bibliotekose.
9. Gimimo ir mirties liudijimai.
10. Gyvenamosios vietos deklaracijos.
11. Interaktyvios gydytojų konsultacijos ir registracija poliklinikose;
12. Paraiškos (mokyti universitete, kelti kvalifikaciją).

II. Verslo subjektams

13. Įmonių mokesčiai.
14. Pridėtinės vertės mokestis (PVM).
15. Naujų įmonių registravimas.
16. Duomenų teikimas Statistikos departamentui prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės.
17. Viešieji pirkimai.
18. Socialinės išmokos darbuotojams.
19. Muitinės deklaracijos.
20. Leidimai, kuriuos reikia derinti su aplinkos apsaugos tarnybomis.

LIETUVOS UNIVERSITETŲ BIBLIOTEKŲ SĄRAŠAS

<u>KMUB</u>	– <u>Kauno medicinos universiteto biblioteka</u>
<u>KTUB</u>	– <u>Kauno technologijos universiteto biblioteka</u>
<u>KUB</u>	– <u>Klaipėdos universiteto biblioteka</u>
LKAB	– <u>Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademijos biblioteka</u>
<u>LKKAB</u>	– <u>Lietuvos kūno kultūros akademijos biblioteka</u>
<u>LMTAB</u>	– <u>Lietuvos muzikos ir teatro akademijos biblioteka</u>
<u>LVAB</u>	– <u>Lietuvos veterinarijos akademijos biblioteka</u>
<u>LŽŪUB</u>	– <u>Lietuvos žemės ūkio universiteto biblioteka</u>
<u>MRUB</u>	– <u>Mykolo Romerio universiteto biblioteka</u>
<u>ŠUB</u>	– <u>Šiaulių universiteto biblioteka</u>
VDAB	– <u>Vilniaus dailės akademijos biblioteka</u>
<u>VDUB</u>	– <u>Vytauto Didžiojo universiteto biblioteka</u>
<u>VGTUB</u>	– <u>Vilniaus Gedimino technikos universiteto biblioteka</u>
<u>VPUB</u>	– <u>Vilniaus pedagoginio universiteto biblioteka</u>
<u>VUB</u>	– <u>Vilniaus universiteto biblioteka</u>

KONSORCIUMO W3C REIKALAVIMAI TINKLAPIŲ PRITAIKYMO ŽMONĖMS SU NEGALIA

Išskirti 3 prioritetai:

- 1 prioritetas. Tinklapių turinys privalo tenkinti kriterijus, priskirtus šiam prioritetui. Priešingu atveju, vienai ar daugiau vartotojų grupių bus neįmanoma prieiti prie pateikto dokumento turinio. Šio kriterijaus tenkinimas yra bazinis reikalavimas, siekiant padaryti interneto svetainę prieinama.
- 2 prioritetas. Tinklapių turinys turi tenkinti kriterijus, priskirtus šiam prioritetui. Priešingu atveju, vienai ar daugiau vartotojų grupių bus sunku pasiekti informaciją. Šio kriterijaus tenkinimas pašalins ženklias kliūti prieigai prie dokumento turinio.
- 3 prioritetas. Tinklapių turinys galėtų tenkinti kriterijus, priskirtus šiam prioritetui. Priešingu atveju, vienai ar daugiau vartotojų grupių šiek tiek sudėtingesnė prieiga prie informacijos. Šio kriterijaus tenkinimas pagerins, palengvins vartotojų prieigą prie informacijos.


W3C konsorciumas pateikia tokias rekomendacijas autoriams, kad tinklalapio turinys būtų **prieinamas**:

- Pateikti ekvivalentiškas tekstines alternatyvas garso ir vaizdo turiniui,
- Neišreikšti turinio vien tik spalva,
- Struktūrizuoti tekstą, naudoti hierarchinę informacijos vaizdavimo ir saugojimo struktūrą, dokumento vaizdavimą valdyti stilių schemomis (*style sheets- angl.*),
- Organizuoti dokumentą taip, kad skaitytojas jį galėtų skaityti ir be stilių schemos
- Visame el.leidinyje naudoti vieningą logišką išdėstymą,
- Aiškiai nurodyti dokumento kalbą (lietuvių, anglų ir pan.),
- Kurti lengvai transformuojamas lenteles, nenaudoti lentelių teksto išdėstymui,
- Leisti vartotojams valdyti turinio pokyčius (judėjimą, blyksėjimą, garsą, automatinį objektų atsinaujinimą, sustabdymą, užlaikymą),
- Garantuoti sąsajos veikimą, nepriklausomumą nuo įrenginių, klaviatūros veikimą,
- Leisti vartotojams pasirinkti valdymo įrenginį: pelę, klaviatūrą, balsą,
- Naujausiomis technologijomis sukurtų e.leidinių turinys turi būti prieinamas asmenims, turintiems senas naršykles, tam turi būti pateikiamos e.leidinių tekstinės alternatyvos,
- Pateikti aiškų navigavimo mechanizmą: orientavimosi informacija, navigacijos juostos,
- Rašyti aiškiai, suprantamai, taisyklinga kalba.

TESTAVIMO DĖL ATITIKIMO WAI REKOMENDACIJOMS
 REZULTATŲ PAVYZDYS

Watchfire WebXACT - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help



Check another page:

[Show Advanced / Accessibility Options](#) [Terms of use](#)

Results for <http://www.mruni.lt/lt/biblioteka.htm>

Page last checked on Thu 06/10/2005 at 2:12pm.

General Quality **Accessibility** Privacy [Expand All](#) | [Collapse All](#)

⊗ This page does not comply with all of the automatic and manual checkpoints of the W3C Web Content Accessibility Guidelines, and requires repairs and manual verification.

	Automatic Checkpoints			Manual Checkpoints		
	Status	Errors	Instances	Status	Warnings	Instances
Priority 1	⊗	1	3	⚠	3	3
Priority 2	⊗	2	3	⚠	10	12
Priority 3	⊗	1	1	⚠	7	7

Priority 1 Checkpoints [Collapse Section](#) | [Top of Page](#)

⊗ **Errors**
 1 tests, 3 instances on page [Expand Code Fragments](#)




Guideline	Instances	Line Numbers
12.1 Give each frame a title.	3	9, 12, 14

⚠ **Warnings**
 3 tests, 3 instances on page

Guideline	Instances	Line Numbers
4.1 Identify any changes in the document's language.		
11.4 If you can't make a page accessible, construct an alternate accessible version.		
14.1 Use the simplest and most straightforward language that is possible.		

Now that you've tried **WebXACT** on a page, find out how Watchfire can help your entire site!

To learn more, choose a product:

Items marked with a Watchfire

Priority 2 Checkpoints

[Collapse Section](#) | [Top of Page](#)

Errors


2 tests, 3 instances on page

Guideline	Instances	Line Numbers
3.2 Use a public text identifier in a DOCTYPE statement.		
3.4 Use relative sizing and positioning , rather than absolute.	2	8, 11

Warnings

10 tests, 12 instances on page

Guideline	Instances	Line Numbers
3.1 Where it's possible to mark up content instead of using images, use a markup language .		
3.2 Make sure your document validates to formal published grammars .		
3.3 Use style sheets to control layout and presentation wherever possible .		
3.7 Mark up any quotations with the Q and BLOCKQUOTE elements .		
11.1 Use the latest technology specification available whenever possible.		
12.2 Add a description to a frame if the TITLE does not describe its contents.	3	9, 12, 14
12.3 Group related elements when possible.		
13.1 Make sure that all link phrases make sense when read out of context.		
13.3 Provide the user with a site map or table of contents , a description of the general layout of the site, the access features used, and instructions on how to use them.		
13.4 Provide a clear, consistent navigation structure .		

with a Watchfire flame  indicate additional information that can be collected by Watchfire WebXM or WebQA.

ANKETA

Elektroninės paslaugos universiteto bibliotekoje

Gerb. respondente,

Ši apklausa yra mokslinio tyrimo magistro darbui dalis. Apklausos tikslas yra išanalizuoti Lietuvos universitetų bibliotekų teikiamas elektronines paslaugas: jų spektrą, kokybę, poreikį.

Anketos klausimai nėra sudėtingi.

Prašome pažymėti Jums tinkamą atsakymą (☑, ☒, ■, pabraukiant atsakymą ir pan.). Kai kuriuose klausimuose galite pasirinkti daugiau nei vieną atsakymo variantą, o jei nei vienas iš pateiktų atsakymų netenkina, parašykite savo nuomonę eilutėje, pažymėtoje žodžiu „kita“.

Anketa anoniminė, jūsų atsakymai bus panaudoti tik moksliniame tiriamajame darbe.

Universiteto bibliotekos interneto tinklapis

1. Kaip dažnai aplankote Jūsų bibliotekos interneto tinklapį?

- nuolat
- dažnai
- kartais
- niekada

2. Jei lankotės bibliotekos tinklapyje, koku tikslu?

- sužinoti bibliotekos naujienas
- sužinoti bendrą informaciją apie darbo laiką, paslaugas, taisykles, telefonus ir kt.
- pasinaudoti e. paslaugomis: katalogu, prieiga prie duomenų bazių, el.žurnalais, dalykinėmis nuorodomis ir kt
- sužinoti apie naujai gautas knygas
- kita.....

3. Įvertinkite Jūsų universiteto bibliotekos interneto tinklapį ir naujų paslaugų poreikį:

Teiginys	Vertinimas				
	Visiškai sutinku	Sutinku	Neturiu nuomonės	Nesutinku	Visai nesutinku
Tinklapis tinkamai reprezentuoja biblioteką ir jos veiklą	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tinklapiu dizainas patrauklus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tinklapiu struktūra aiški, suprantama, lengvai randu reikalingą informaciją	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tinklapyje pateikiama daug reikalingų studijų/ mokslo procesui nuorodų	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informacija tinklapyje reguliariai atnaujinama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tinklapiu pagyventų skaitytojų forumas, diskusijų klubas, apklausos ar pan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reikalingas tinklapiu WAP palaikymas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reikalinga galimybė užsiprenumeruoti tinklapiu naujienas el.paštu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kiti pastebėjimai dėl bibliotekos tinklapiu.....

Elektroninis katalogas

4. Kaip dažnai naudojate elektroniniu Jūsų universiteto bibliotekos katalogu?

- keletą kartų per savaitę
- keletą kartų per mėnesį
- tik prieš sesijas
- beveik nesinaudoju
- visai nesinaudoju
- kita.....

5. Jei nesinaudojate elektroniniu bibliotekos katalogu, dėl kokių priežasčių?

- nežinau, kad biblioteka teikia tokią paslaugą
- nemoku naudotis elektroniniu katalogu
- paieška elektroniniame kataloge per daug sudėtinga
- neturiu prieigos prie kompiuterio su interneto ryšiu
- bibliotekoje nėra man reikalingos literatūros
- visą informaciją randu internete
- manau, kad man to nereikia
- kita.....

6. Kokiais tikslais naudojate elektroniniu katalogu ?

- informacijos apie dominantį leidinį paieškai (kokioje bibliotekoje, ar laisva, ir t.t)
- ieškoti literatūros Jus dominančia tema
- užsakyti reikalingą leidinį internetu
- pratęsti leidinio gražinimo terminą internetu
- patikslinti asmeninę informaciją apie paimtus leidinius , jų gražinimo terminus ir kt.
- kita.....

7. Kur naudojate elektroniniu katalogu?

- universiteto centrinėje bibliotekoje
- fakulteto bibliotekoje
- bet kurioje universiteto kompiuterizuotoje darbo vietoje
- namuose /bendrabytyje
- viešose interneto prieigos vietose

8. Įvertinkite elektroninio katalogo teikiamus privalumus ir trūkumus :

Teiginys	Vertinimas				
	Visiškai sutinku	Sutinku	Neturiu nuomonės	Nesutinku	Visiškai nesutinku
El. katalogas labai palengvina literatūros, reikalingos studijų/mokslo procesui susiradimą	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Patogi paieška, lengvai randu norimą informaciją	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Patogu, nes taupo laiką ir lėšas - galiu naudotis iš bet kurios darbo vietos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Patogu, nes galiu naudotis bet kuriuo paros metu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Labai naudingos funkcijos – leidinių užsakymas, gražinimo termino pratęsimas ir kt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Daug man reikalingų leidinių nėra el. kataloge, ir tenka ieškoti korteliniame kataloge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ne visada ir ne iš visur pavyksta prisijungti prie bibliotekos el. katalogo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paieška sudėtinga, reikia pastangų ir praktikos,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teiginys	Vertinimas				
	Visiškai sutinku	Sutinku	Neturiu nuomonės	Nesutinku	Visiškai nesutinku
kad galėčiau sėkmingai naudotis					
Pasitaiko, kad kataloge nerandu leidinio, nors tikrai žinau, kad bibliotekoje jis yra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paslauga visai nereikalinga, nes visą reikalingą informaciją gaunu iš elektroninių šaltinių internete	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trūksta informacijos apie naudojamą el. katalogu ir galimybes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paslauga būtų žymiai efektyvesnė, jei iš katalogo būtų prieiga prie paties elektroninio dokumento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Elektroniniai ištekliai

9. Kokiais Jūsų bibliotekos siūlomais elektroniniais ištekliais naudojate ir kaip dažnai?

Elektroninis išteklis	Naudojimosi dažnumas			
	nuolat	dažnai	kartais	niekada
Bibliotekos prenumeruojamomis duomenų bazėmis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prieiga prie licencijuotų el. laikraščių ir el. žurnalų	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lietuvos virtualia biblioteka (LVB)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Universiteto mokslinių publikacijų duomenų baze (PDB)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lietuvos elektroninių tezių ir disertacijų DB (ETD)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kitomis Jūsų bibliotekos kuriamomis duomenų bazėmis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LNB suvestiniu katalogu LIBIS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laisvos prieigos duomenų bazėmis, žurnalais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nuotolinio mokymo kursais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Kaip sužinote apie bibliotekos siūlomus elektroninius išteklis?

- Iš bibliotekos tinklapio
- Iš bibliotekos organizuojamų renginių (pristatymų, paskaitų, lankstinukų ir kt.).
- Gaunu pranešimus el. paštu
- Iš draugų, kolegų
- Nurodo dėstytojai per paskaitas
- Iš kitų šaltinių (nurodykite).....

11. Jūsų nuomonė apie prenumeruojamas duomenų bazes

Teiginys	Vertinimas				
	Visiškai sutinku	Sutinku	Neturiu nuomonės	Nesutinku	Visiškai nesutinku
Labai reikalinga ir patogi paslauga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visiškai patenkina studijoms/mokslui reikalingų informacijos išteklių poreikį	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sudėtinga paieška, ne visada pavyksta gauti reikalingą informaciją	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Netenkina prenumeruojamų duomenų bazių pasirinkimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nepatogu, kad prieiga yra tik iš universiteto kompiuterių	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trūksta informacijos apie šią paslaugą	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manau, kad mano studijoms/mokslui jos nėra būtinos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Elektroninė informacinė paslauga “Klausk bibliotekininko”

12. Ar naudojate elektroninę paslaugą “Klausk bibliotekininko”?

- Taip
- Ne

13. Jei nesinaudojate, dėl kokių priežasčių?

- Nežinau, kokia tai paslauga
- Neturiu poreikio
- Patogiau reikalingą informaciją susižinoti žodžiu, esant bibliotekoje
- Atsakymą į klausimą noriu žinoti iš karto, o ne po kelių dienų.
- Manau, kad negausiu kompetetingo atsakymo
- Visą reikalingą informaciją susirandu savarankiškai
- Kita

14. Jei naudojate, kokiais klausimais dažniausiai kreipiatės el. paštu į bibliotekos darbuotojus?

- Dėl bendros informacijos apie biblioteką
- Dėl bibliografinės ir informacinės užklauskos
- Dėl elektroninio katalogo: leidinių paieškos, užsakymo, išdavimo, grąžinimo ir pan.
- Dėl duomenų bazių
- Dėl tarpbibliotekinio abonemento
- Dėl aptarnavimo, paslaugų kokybės
- Kita

15. Kurie informacinių paslaugų teikimo el. paštu privalumai Jums svarbūs?

- Patogu, nes nereikia vykti į biblioteką, kad sužinočiau reikiamą informaciją
- Patogu, nes gaunu profesionalų, kompetetingą atsakymą
- Išsaugomas klausiančiojo privatumas
- Kita

16. Ar paslauga “klausk bibliotekininko” reikalinga?

- Nereikalinga
- Reikalinga tokia, kaip yra dabar
- Reikalinga, jei būtų operatyvi – 24valandas per parą, 7 dienas per savaitę
- Neturiu nuomonės
- Kita

Informacija apie respondentą

Jūsų universitetas

.....

Jūs esate

- 1 kurso studentas
- 2-4 kurso studentas
- magistrantas
- doktorantas
- mokslo darbuotojas, dėstytojas
- kita

Jūsų lytis:

- Moteris
- Vyras

Studijuojate ar dirbate

- Dieninėse studijose
- Vakarinėse studijose
- Neakivaizdinėse studijose
- Dirbu

Nuoširdžiai dėkoju už bendradarbiavimą

TERMINAI IR SANTRUMPOS

Terminas	Paaškinimas
EK	Europos Komisija
IVPK	Informacinės visuomenės plėtros komitetas
IRT	Informacijos ir ryšių technologijos
LABT	Lietuvos akademinė bibliotekų tinklas
LIBIS	Lietuvos integrali bibliotekų informacijos sistema
IFLA	International Federation of Library Associations. Bibliotekinių asociacijų ir įstaigų federacija
ITMiS	Programa Informacinės technologijos mokslui ir studijoms
LieMSIS	ITMiS paprogramė Lietuvos mokslo ir studijų informacijos sistema
W3C	World Wide Web Consortium. Konsorciumas, leidžiantis programinės įrangos standartus pasauliniam voratinklui
WAI	Web Accessibility Initiative. Interneto prieinamumo iniciatyva
LITNET	Valstybinis kompiuterių tinklas, jungiantis Lietuvos Respublikos mokymo, mokslo ir tyrimo institucijas.
GEANT	Gigabit European Academic Network. Europos Sąjungos akademinis kompiuterių tinklas
OCLC	Kompiuterizuotas bibliotekų centras JAV, teikiantis bibliografinę produkciją ir informacines paslaugas bibliotekoms, bibliotekiniams tinklams ir informacinėms sistemoms
ALA	Amerikos bibliotekų asociacija
LVB	Lietuvos virtuali biblioteka
ALEPH	Automated Library Expandable Program. Bibliotekinė informacijos sistema
OPAC	Online Public Access Catalogues .Viešos prieigos katalogas
MetaLib	unifikuota vartotojo sąsaja
SFX	Context Sensitive Linking Referenc. Kontekstui jautri ryšių sistema
DB	Duomenų bazė
ETD	Elektroninių tezių ir disertacijų duomenų bazė
PDB	Mokslinių publikacijų duomenų bazė
NDLTD	Networked Digital Library of Theses and Dissertations. Tinklinė skaitmeninė tezių ir disertacijų biblioteka
Telnet	Protokolas, kuris leidžia nutolusiems terminalams jungtis prie nutolusių kompiuterių mazgų
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol. Protokolų rinkinys, naudojamas interneto tinkle. Pagrindinis šio protokolo privalumas yra tai, kad jis pateikia vieningą rinkinį instrumentų kompiuteriams, naudojantiems įvairias operacines sistemas
Z39.50	tarptautinis paieškos protokolas (ISO 23950, 1998), kuris įgalina paiešką įvairiarūšėse duomenų bazėse (dažniausiai nuotolinėse) per vieną vartotojo interfeisą. Z39.50 apibrėžia dviejų kompiuterių standartinių komunikacijos ir apsikeitimo informacija būdą
Metaduomenys	struktūrizuoti duomenys apie duomenis

Dublin Core	XML dialektas dokumentą(-us) ar kitą(-us) objektą(-us) ,kurie pateikiami internete, aprašančių metaduomenų standartas
MARC	Machine Readable Cataloguing. Bibliografinė metaduomenų schema, naudojama Kongreso bibliotekoje
UNIMARC	universali mašininio katalogavimo kalba (Universal Machine Readable Cataloging)
UNICODE	Universalusis kodas. Pasaulinis simbolių standartas ISO 10646. Tai raidžių kodavimo sistema, palaikanti skirtingų pasaulio kalbų rašto ypatumus.
WAP	Wireless Application Protocol– bevielės aplinkos protokolas, skirtas mobiliųjų telefonų prieigai prie interneto. Vartotojai naršo tinklapius, parašytus specialia tinklo dokumentų ženklavimo kalba WML
SMS	Short Message Service – trumpųjų žinučių paslauga
XML	eXtensible Markup Language. Bendros paskirties duomenų struktūrų bei jų turinio aprašomoji kalba
HTML	Hypertext Markup Language. Hiperteksto žymėjimo kalba - tai kompiuterinė žymėjimo kalba, naudojama pateikti turinį internete
PDF	Portatyvus dokumento formatas. Adobe Systems kompanijos sukurtas formatas, kuris leidžia iš anksto suformuotus puslapius platinti kompaktiniuose diskuose arba kompiuterių tinklais. Apie jį galima paskaityti internete http://www.adobe.com/ (Portable Document Format)
Chat	Pokalbių svetainių technologija

Magistro baigiamasis darbas baigtas 2005 m. gruodžio mėn. 16 d.

Magistrantas

Egidija Cimbolaitienė