

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

GEDRĖS VAIČIŪTĖS
(ELEKTRONINĖS VALDŽIOS ADMINISTRAVIMAS,
MAGISTRANTŪROS NEAKIVAIZDINĖS STUDIJOS, EVAmn06-02

KULTŪROS E.PAVELDO PROJEKTŲ VALDYMAS

Magistro baigiamasis darbas

Darbo vadovas:

Prof. dr. Arūnas Augustinaitis

Vilnius, 2007

TURINYS

ĮVADAS	3
1. KULTŪROS E.PAVELDO SAMPRATA IR ISTORIJA.....	8
1.1 Pirmoji karta: bibliografiniai katalogai	9
1.2. Antroji karta: eksperimentavimas.....	10
1.3. Trečioji karta: institucinis virsmas	15
2. ES KULTŪROS E.PAVELDO POLITIKOS RAIDA IR PROBLEMATIKA	20
2.1. Kultūros paveldas ES informacijos politikos dokumentuose	21
2.2. Kultūros e.paveldo valdymo dokumentai	24
2.3. Europoje vykdomos iniciatyvos	30
2.3.1. MINERVA projektas	31
2.3.2 Kultūros paveldo portalų kūrimas – MICHAEL projektas	33
2.3.3 Europos skaitmeninė biblioteka	34
3. KULTŪROS E.PAVELDO PROJEKTŲ VALDYMAS LIETUVOJE.....	42
3.1. Skaitmeninės bibliotekos raida Lietuvoje.....	42
3.2. Kultūros paveldas Lietuvos informacijos politikos dokumentuose.....	48
3.3. Lietuvos kultūros e.paveldo valdymo dokumentai.....	49
3.4. Lietuvos kultūros e.paveldo būklės analizė	51
4. KULTŪROS E.PAVELDO PASLAUGŲ POREIKIO ANALIZĖ	56
4.1 Tyrimo metodologija	57
4.2 Tyrimo rezultatai	61
4.3 Tyrimo išvados	71
IŠVADOS IR SIŪLYMAI	72
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	74
PRIEDAI	82

IVADAS

Aktualumas. Kultūros paveldo patalpinimas į skaitmeninę erdvę suteikia prieigos ir sąveikos su ištekliais galimybes bei ženkliai prisideda prie Europos kultūrinės integracijos, tolerancijos ir šalių narių kultūros įvairovės tikslų įgyvendinimo.

Skaitmeninių bibliotekų vaidmuo, kūrimosi būdai bei teikiamos paslaugos sparčiai kito istorijos raidoje, veikiant sudėtingiems technologiniams, politiniams, socialiniams ir ekonominiais veiksniams. Tačiau svarbiausia, jog kintant skaitmeninei bibliotekai, kito ir požiūris į kultūros e.paveldo valdymo svarbą, palaipsniui išryškėjo požiūris, kad tai „ypač svarbus strateginis žingsnis užtikrinant Europos informacinės visuomenės plėtrą ateityje“¹.

ES i2010 iniciatyvoje, kuria siekiama, kad ekonomikos augimui, užimtumui ir aukštos Europos piliečių gyvenimo kokybės užtikrinimui, būtų optimaliai išnaudojami naujų informacijos technologijų teikiami privalumai, ES Komisija pagrindiniu aspektu pasirinko skaitmenines bibliotekas.

Kultūros e.paveldo svarba, įtaka bei kliūtys, su kuriomis susiduriama įgyvendinant vieningos Europos, jungiamos bendrų kultūros paveldo turtų, viziją, minimos daugelyje Europos Sąjungos strategijų, kuriose akcentuojama, kad kultūros e.paveldo turinys yra svarbus:

- šiuolaikinio mokslo,
- laisvalaikio,
- komercinių paslaugų šaltinis,
- siekis savo paslaugomis prisidėti prie informacinės visuomenės plėtos^{2, 3, 4}.

ES kultūros e.paveldo politikos prioritetinės kryptys:

- Bendradarbiavimas;
- Techninė infrastruktūra ir standartai;
- Skaitmenintos medžiagos atranka;

¹ eEurope 2002 Action Plan: An information society for all. Brussels: European Council, European Commission, 14 June 2000// http://europa.eu.int/information_society/eeurope/2002/action_plan/pdf/actionplan_en.pdf; prisijungimo laikas 2007-12-29

² eEurope initiative. Brussels (Belgium). 23 March 2000// http://www.eu.int/information_society/eeurope/plus/action_plan/index_en.htm; prisijungimo laikas 2007-12-2

³ eEurope 2002 Action Plan: An information society for all. Brussels: European Council, European Commission, 14 June 2000// http://europa.eu.int/information_society/eeurope/2002/action_plan/pdf/actionplan_en.pdf; prisijungimo laikas 2007-12-29

⁴ i2010 – Europos informacinė visuomenė augimui ir užimtumui skatinti. Briuselis: Europos Komisija, 1 birželio 2005// europa.eu.int/information_society/eeurope/i2010/docs/communications/com_229_i2010_310505_fv_lt.doc; prisijungimo laikas 2007-12-31.

- Vartotojų pritraukimas;
- Tvarumo užtikrinimas.

Analizuojant veiksnius, įtakojančius kultūros e.paveldą, išryškėja daugelio tarpusavyje labai glaudžiai susijusių veiksnių, kurių dauguma virsta sunkiai įveikiamomis problemomis ir kurių sprendimas reikalauja daug bendrų Europos Sąjungos valstybių pastangų. Vienas iš svarbiausių tikslų, kuris suformuluotas ES dokumentuose, tai Europos bibliotekų tinklo pagrindu sukurti Europos skaitmeninę biblioteką. Šis projektas suvienytų daugelio šalių pastangas, mobilizuotų jas vienam aiškiam tikslui, paskatintų geriau koordinuoti skaitmeninimo veiklas, keistis patyrimu. Jis taip pat gerai atitiktų pastangas kurti vieningą Europos informacinę erdvę. Prie šio tikslo įgyvendinimo prisidės:

- žymiai padidėjusi interneto skvarba ir ryšio kanalų pralaidumas ;
- informacinių technologijų pažanga:
 - o nauji ir plačiai prieinami skaitmeninimo ir informacijos publikavimo internete įrankiai;
 - o naujo tipo informacijos sklaidos priemonės;
 - o labai išaugęs skaitmeninių priemonių galingumas bei mobilumas.

Skaitmeninto kultūros paveldo valdymas Lietuvoje dažnai yra suprantamas tik kaip technologijų pritaikymas objektų skaitmeninimui, išsaugojimui bei naujų laikmenų informacijos tvarkymo metodikos sritys. Šiame darbe analizuojamos specifinės kultūros e.paveldo projektų problemos, pabrėžiant strateginio požiūrio, valdymo, o ne technologinių sprendimų pirmenybės svarbą. Nors technologijų taikymas atveria galimybes efektyviau vykdyti kultūros paveldo skaitmeninimo ir sklaidos funkciją, jos savaime neišsprendžia kultūros e.paveldo projektų valdymo problemų. „Ligšiolinės skaitmeninimo pastangos liudija, kad atminties institucijos dažnai tiesiog konvertuoja analoginius paveldo objektus į skaitmeninį formatą, nekeisdamos tradicinio požiūrio į objektus, vartotojus ir paslaugas, joms trūksta vizijos, pagrįstos verslo modeliu, ryšio su globalios ir šalies ekonomikos bei visuomenės raidos kontekstu, apskritai stokojama strateginės žiūros“⁵.

Vadybos prasme skaitmeninio kultūros paveldo ir skaitmeninimo valdymo projektų įgyvendinimas, lyginant su kitokio pobūdžio projektais, neturi esminių skirtumų, tačiau pasižymi tam tikrais savitumais, susijusiais su skaitmeninės informacijos specifiniais bruožais:

- skaitmeninimo programos misijos,

⁵ Glosienė A., Manžuch Z. Skaitmeninio ir skaitmeninto kultūros paveldo valdymo strategijos atminties institucijose// <http://www.leidykla.vu.lt/inetleid/inf-mok/25/str3.html>; prisijungimo laikas 2007-12-29

- pagrindinių tikslų ir uždavinių nustatymas,
- objektų atranka,
- vartotojų segmentacija,
- kultūros paveldo specialistų kompetencijos reikalavimai,
- bendradarbiavimas su verslo sektoriumi,
- projektų kontrolė⁶.

Darbo objektas – Europos Sąjungoje vykdomi kultūros e.paveldo projektai.

Darbo tikslas - išanalizuoti ir apibendrinti pagrindines strategines Europos Sąjungos bei Lietuvos kultūros e.paveldo valdymo politikos kryptis bei jų įtaką paslaugų kokybei. Užsibrėžtam tikslui pasiekti formuluojami šie *uždaviniai*:

1. Pateikti kultūros e.paveldo sampratos ir istorijos raidos analizę.
2. Atskleisti pagrindinius kultūros e.paveldo skaitmeninimo prioritetus, atspindinčius ES kultūros e.paveldo valdymui skirtuose dokumentuose.
3. Pristatyti ryškiausias ES vykdomas kultūros e.paveldo iniciatyvas.
4. Palyginti Lietuvos ir ES kultūros e.paveldo raidą.
5. Išanalizuoti Lietuvos kultūros paveldo skaitmeninimo politikos prioritetus, atspindinčius Lietuvos kultūros e.paveldo valdymui skirtuose dokumentuose.
6. Pateikti silpnąsias ir stipriasias Lietuvos kultūros e.paveldo projektų valdymo puses.
7. Ištirti Lietuvos kultūros e.paveldo paslaugas, vartotojų poreikius.

Darbo metodologija. Darbe taikyti mokslinės literatūros, interneto tinklalapių, teisinių dokumentų analizės, sintezės, indukcijos, dedukcijos ir kiekybinio tyrimo metodai. Šis darbas rengtas naudojantis moksline literatūra, bei teisiniais dokumentais. Surinkti ir išanalizuoti antrinės ir pirminės informacijos šaltinių duomenys. Darbe pateikiamas kiekybinis tyrimas, kurio tikslas - ištirti Nacionalinės bibliotekos vartotojų naudojimosi kultūros e.paveldo paslaugomis ir informacijos apie šias paslaugas poreikį. Tyrimo objektas – Lietuvos kultūros e.paveldo projektų paslaugos internete.

Darbo struktūra:

Pirma dalis. Bandoma formuoti skaitmeninės bibliotekos modelio kontūrus. Analizuojamas skaitmeninės bibliotekos kitimas istorijos raidoje, išskiriant tris skaitmeninių bibliotekų evoliucionavimo stadijas:

⁶ Glosienė A., Manžuch Z. Skaitmeninio ir skaitmeninto kultūros paveldo valdymo strategijos atminties institucijose// <http://www.leidykla.vu.lt/inetleid/inf-mok/25/str3.html>; prisijungimo laikas 2007-12-29

1. Elektroniniai katalogai;
2. Eksperimentavimas;
3. Institucinis virsmas.

Antra dalis. Nagrinėjami pagrindiniai ES informacijos politikos dokumentai, turėję įtakos skaitmeninimo strategijų formavimuisi bei specifiniai dokumentai, skirti kultūros paveldo valdymo skaitmeninėje aplinkoje problemoms. Apžvelgtos ryškiausios ES kultūros e.paveldo iniciatyvos :

- MINERVA;
- MICHAEL;
- Europos skaitmeninė biblioteka.

Trečia dalis. Remiantis trijų skaitmeninės bibliotekos kartų suskirstymu, analizuojama Lietuvos skaitmeninės bibliotekos istorinė raida. Pateikiami pagrindiniai Lietuvos informacijos politikos dokumentai, turėję įtakos skaitmeninimo strategijų formavimuisi bei specifiniai dokumentai, skirti tik kultūros paveldo valdymo skaitmeninėje aplinkoje problemoms. Išnagrinėti, Lietuvoje gana stichiškai vykstančio, skaitmeninimo proceso rezultatai, aptartos silpnosios ir stipriosios pusės, pagrindinės grėsmės ir galimybės.

Ketvirta dalis. Siekiant pateikti Lietuvos kultūros e.paveldo paslaugų kokybės ir poreikių analizę, atliktas tyrimas - kultūros e.paveldo paslaugų vartotojų poreikių analizė. Tyrimo rezultatų dėka, bus bandoma sudaryti modelį, padėsiantį efektyviau pasiekti plačias kultūros paveldo vartotojų auditorijas.

Pagrindinių terminų žodynas

Atminties institucijos – archyvai, bibliotekos ir muziejai formuojantys, integruojantys ir skleidžiantys žmonijos kultūrą, atspindėtą dokumentuose ar objektuose.

Kultūros e.paveldas –skaitmenintas kultūros paveldas.

Prieiga – galimybė susipažinti su suskaitmenintu kultūros paveldu ir informacija apie jį ir jais naudotis.

Skaitmeninė biblioteka – tai organizuota skaitmeninio turinio kolekcija, kuria gali naudotis visuomenė. Ją gali sudaryti į skaitmeninį formatą perkelti duomenys, pavyzdžiui, knygų ir kiti materialūs duomenys iš bibliotekų ir archyvų skaitmeninės kopijos. Arba jos pagrindas gali būti tik skaitmeniniu pavidalu sukurti duomenys.

Skaitmeninimas - analoginių dokumentų (t.y. užfiksuotų tradicinėse laikmenose, tokiose kaip popierius ir kt.) konvertavimas į skaitmeninį formatą, skaitmeninimas paveikė ne tik technologinius kultūros paveldo projektų valdymo procesus, bet ir visą paveldo išteklių sklaidos ir išsaugojimo veiklą.

Skaitmenintas dokumentas – dokumento, sukurto ne skaitmeninėje laikmenoje, atvaizdas ir informacija apie jį išreikšta skaitmeniniu formatu.

1. KULTŪROS E.PAVELDO SAMPRATA IR ISTORIJA

Šiandien, kai e.valdžios plėtra reikalauja elektroninių viešųjų paslaugų efektyvumo, kultūros e.paveldas galėtų tapti vienu iš paslaugų naudotojų pasitenkinimą užtikrinančių aspektų. Kultūros paveldo skaitmeninimas tai:

- vienintelis būdas išsaugoti nykstančius archeologinius radinius, meno kūrinius, rankraščius ir publikuotus leidinius, įvairius kultūros reiškinius, fiksuojančius dokumentus bei kitus kultūros paveldo požiūriu reikšmingus objektus;
- svarbus šiuolaikinio mokslo, laisvalaikio ir komercinių paslaugų šaltinis bei siekis savo paslaugomis prisidėti prie informacinės visuomenės plėtros.

Sparti informacinių technologijų raida bei žinių visuomenės keliama uždaviniai daro didelę įtaką kultūros e.paveldo projektų valdymui. Siekiant sėkmingo kultūros e.paveldo projektų įgyvendinimo, būtina atsižvelgti į šias problemas:

- Sudėtingų technologijų pritaikymas vykdant kultūros paveldo skaitmeninimo, išsaugojimo ir sklaidos funkciją.
- Suskaitmeninto turinio tvarumo (angl. sustainability) užtikrinimas.
- Rezultatų viešinimas ir vartotojų pritraukimas.

Siekiant pateikti išsamią kultūros e.paveldo skaitmeninių bibliotekų paslaugų analizę, būtina suvokti, kaip kito skaitmeninių bibliotekų paslaugos istorijos raidoje. Labiau bibliotekos bei kitos atminties institucijos, nei kompiuterijos institutai ir informacinių technologijų mokslų padaliniai, tapo vedamosiomis tokių iniciatyvų ir projektų jėgomis ir idėjų kūrėjomis. JAV skaitmeninių bibliotekų federacijos⁷ (angl. Digital Library Federation, toliau DLF) direktorius Daniel'is Greenstein'as skaitmeninimo evoliuciją pasiūlė suskirstyti į tris konceptualias kartas: elektroniniai bibliografiniai katalogai, eksperimentavimo karta ir institucinio virsmo karta.⁸

Skaitmeninių bibliotekų kūrimosi būdai ir teikiamos paslaugos sparčiai kito istorijos raidoje:

- Pirmosios kartos elektroninė paslauga – tai automatizuota, netinklinė, dialoginiu režimu vykdoma bibliografinių įrašų paieška.
- Antros kartos elektroninėje paslaugoje atsirado bibliografinių įrašų paieškos tinkle (angl. online) bei suskaitmeninto, pilnateksčio dokumento atsisiaunimo galimybė.

⁷ About the Digital Library Federation// <http://www.diglib.org/about.htm>; prisijungimo laikas 2007-12-29

⁸ Greenstein D. Next generation digital libraries// www.vala.org.au/vala2002/2002pdf/01Grnstn.pdf; prisijungimo laikas 2007-12-29

- Trečios kartos elektroninėje paslaugoje, atsižvelgiant į vartotojų poreikius, patobulinta vartotojų sąveika, suteikta galimybė pačiam vartotojui dalyvauti skaitmeninio turinio kūrimo.

1.1 Pirmoji karta: bibliografiniai katalogai

Bibliografinių katalogų automatizavimas pagerino teikiamos paslaugos kokybę – tiek laiko tiek funkcionalumo atžvilgiu.

Pasak D.Greenstein'o, Elektroniniai katalogai, tai ilgiausiai trukusi skaitmeninių bibliotekų evoliucionavimo stadija. Pagrindinis šios kartos laimėjimas - dialoginės informacijos paslaugos. Įdomu tai, kad bibliotekų pasirinkti elektroninių katalogų kūrimo būdai ir principai stipriai paveikė pačių bibliotekų vystymąsi ir vėlesnius laimėjimus kompiuterizacijoje.

Skaitmeninės bibliotekos konceptas evoliucionavo pamažu, jo pradžia siejama su Vannevar'u Bush'u, Masačusetso technologijos instituto profesoriumi, kuris dar 1945 metais „Atlantic Monthly“ moksliniame žurnale parašė straipsnį apie informacijos perkrovą, straipsnis vadinosi „Kaip mes galime manyti“ (angl. As we may think)⁹. Jame Dr.Bush'as teigia, kad „mūsų metodai perduoti ir peržiūrėti mokslinių tyrimų rezultatus yra morališkai pasenę ir šiai dienai visiškai netinka“. Jis pasiūlė keletą techninių sprendimų, kurie ateityje galėtų išspręsti šią problemą. Taigi 1945 metais buvo sukurta informacijos saugojimo ir valdymo mašina, hiperteksto prototipu. „Memex“ mašina - tai prietaisas, kuriame kaupiama informacija iš knygų, individualių atsiminimų ir užrašų, papildant ją iliustracijomis ir nuotraukomis. Mašina veikė kaip asmeninė duomenų bazė su geru informacijos paieškos mechanizmu, todėl reikiamu momentu nesunkiai galima buvo rasti norimą informaciją¹⁰.

1950 m. rugsėjo 10 d. „New York Times“ straipsnis, pavaizdavo „Dokeną“ – didelio greičio skaitymo mašiną, galinčią išnaršyti visą Kongreso biblioteką per 10 sekundžių. Taigi jau tada, prieš daugiau nei 50 metų, buvo galvojama apie „beknygę ateitį trumpoje knygos ateities sintezėje“¹¹.

Douglas'as Engelbart'as sužavėtas idėjos apie mašiną, padėsiančią žmogui pažinti ir naudotis informacija, 1960-aisiais kartu su kolegomis Stanfordo tyrimų institute Kalifornijoje, sukūrė tai, kas vėliau buvo pavadinta „hipertekstu“. Engelbart'as ypač domėjosi bendradarbiavimo galimybe tarp geografiškai išmėtytų komandų (mokslininkų). 1968 metais buvo pristatyta ir pademonstruota

⁹ Vannevar B. As we may think// <http://www.theatlantic.com/doc/194507/bush>

¹⁰ Balčytienė A., Kuncaitis R. Būdas mokytis kitaip: hipertekstinė mokymo aplinka.

http://super.balsas.lt/index.php?cid=34&category_id=1163&pid=12108&author=%20Auks%C4%97%20Bal%C4%8Dytien%C4%97 (1997)

¹¹ O'odonnell J.J. Virtuali biblioteka: praėjusio laiko idėja. ISSN 0204–2061. KNYGOTYRA. 2004. 43// <http://www.leidykla.vu.lt/inetleid/knygot/43/straipsniai/str9.pdf>

nuotolinė informacinė sistema¹², leidžianti dviem žmonėms esantiems skirtingose vietose keistis garso ir vaizdo informacija per kompiuterinį tinklą.

Elektroninių katalogų stadija dar nėra visiškai pasibaigusi ir šiandien, tačiau pasiekė svarių rezultatų.

Keletas didžiųjų pasaulio bibliotekų pradėjo eksperimentuoti su kompiuterinėmis sistemomis maždaug septintajame dešimtmetyje. Pirmiausia jos naudotos kurti bibliografinių duomenų bazėms, atstojančioms bibliotekų katalogus. Taip prasidėjo "mašinų skaitomas" katalogavimas (angl. machine-readable cataloguing – toliau MARC) ir daugelis kitų nacionalinių ir tarptautinių katalogavimo standartų ir paslaugų.

Kompiuterizavimas bibliotekų teikiamoms paslaugoms suteikė svarbių privalumų:

- bibliotekos fondai kompiuteriniame kataloge buvo geriau atskleidžiami;
- tobulėjo bibliotekos fondų vadyba, nes gerėjo išdavimo apskaita;
- stebint bibliotekos naudojimą, buvo gaunama tikslesnė informacija apie skaitytojų reikmes;
- biblioteka galėjo diegti naujas paslaugas, pvz. tokias kaip einamasis informavimas ir kt.

Vėliau lengvai ranka pasiekiamos informacijos idėja nuo bibliografinės informacijos duomenų bazių (pvz., bibliotekos katalogų), veikiančių dialogo režimu, perėjo prie pilnateksčių duomenų bazių¹³.

1.2. Antroji karta: eksperimentavimas

Antros kartos paslaugoje atsirado bibliografinių įrašų paieškos tinkle (angl. online), o taip pat suskaitmeninto, pilnateksčio dokumento peržiūros galimybė. Tuo metu, vykdant projektų valdymą, elektroninių viešųjų paslaugų efektyvumas nebuvo aktualus, svarbiausia buvo kultūros paveldo perkėlimas į elektroninę terpę.

Ši karta sukūrė nemažai inovacijų informacijos valdyme ir pateikime. Tačiau pagrindinis tikslas buvo ne iš esmės transformuoti jau teikiamas bibliotekos e.paslaugas, o patobulinti. Skelbdamos skambius šūkius apie žmonijos žinių visuotinį prieinamumą, inovacinius mokymo ir mokslo informacijos priėjimo metodus, nacionalines ir tarptautines skaitmenines bibliotekas ir kolekcijas, bibliotekos ėmėsi užduoties - dokumentų fondų skaitmeninimo ir jų prieigos per pasaulinį tinklą. Ateities biblioteka buvo įsivaizduojama kaip skaitmeninė biblioteka be sienų. Tačiau šioje kartoje,

¹² THE DEMO <http://sloan.stanford.edu/mousesite/1968Demo.html>

¹³ Petuchovaitė R. „Tradicijos ir naujovių paininga: virtualios bibliotekos modelio link“// <http://www.leidykla.vu.lt/inetleid/inf-mok/15/str9.html>

intensyviai beiėskant tam tikro universalaus ir tobulo techninių sprendimų rinkinio, vartotojas liko nuoėalyje. Ryėkiausi šios kartos bruoėai:

- interneto, kaip pagalbinio įrankio bibliotekų teikiamoms paslaugoms, panaudojimas;
- eksperimentavimas objektų skaitmeninimo srityje;
- universalaus ir tobulo techninių sprendimų rinkinio paieėka;
- atsiribojimas nuo tradicinių bibliotekų paslaugų ir procedūrų;
- konkurencinis karas ir nenoras dalintis turima patirtimi, skatinėes tobulėjimo procesą tarpe vykdanėiųjų institucijų;
- pradėta gvildinti intelektinės nuosavybės teisės apsaugos problema;
- vartotojo poreikių nepaisymas.

Ted'as Nelson'as dar vienas mokslininkas, kuris neabejotinai padarė įtaką skaitmeninimo atsiradimui ir vystimuisi. Jis, įtakotas Bush'o bei Engelbart'o, pirmas įvedė terminą „hipertekstas“ septintojo deėimtmečio viduryje ir parodė jog hipertekstas gali integruoti ir sujungti informaciją į vieną žinių sistemą. Jo „Xanadu“ projektas¹⁴ turėjo tapti universalia ir demokratiėka hiperteksto biblioteka, kuri padėtų laisvai naudotis informacija visiems žmonėms. Nors ir Xanadu nebuvo įgyvendintas, jis turėjo didelę svarbą vėlesnėms hiperteksto sistemoms.

Tim'as Berner'is Ly, programinės įrangos inėinierius-konsultantas 1980-ais metais Europos branduolinės fizikos laboratorijoje (angl. the European Organization for Nuclear Research - CERN), Šveicarijoje paraėė programą, sauganėią informaciją naudojant atsitiktines asociacijas. 1989 m. jis pastūmėjo hiperteksto koncepciją ir pasiūlė globalinį hiperteksto projektą, įgalinantį žmones bendradarbiauti ir apjungti informaciją hiperteksto dokumentų tinkle; tai jis pavadino pasauliniu tinklu (angl. World Wide Web - WWW)¹⁵. Antroji karta būtent ir siejama su internetu atsiradimu. Galima drąėiai teigti, kad nuo tiesioginio bendravimo tarp žmonių ir ribotos informacijos masės buvo pereita prie „globalaus informacijos srauto ir netiesioginės komunikacijos kompiuterio tinklais (tarpininko)“¹⁶.

Nors ir ši karta sukūrė nemaėai inovacijų informacijos valdyme ir pateikime, ją galima charakterizuoti labiau kaip seną produktą naujame įpakavime, nei kaip visiėkai naują prekę. Bent jau pradžioje, bibliotekos naudojosi internetu, kaip pagalbiniu įrankiu tam, kad teiktų tradicines bibliotekų paslaugas. Ryėkiausias tokios paslaugos pavyzdys - tai elektroniniai katalogai, kurie tapo prieinami per tinklus, iš pradžių per Telnet, Gopher, Mosaic, o vėliau ir per pasaulinį voratinklį. Bibliotekos

¹⁴ Ted Nelson discovers hypertext// http://www.livinginternet.com/w/wi_nelson.htm; prisijungimo laikas 2007-12-20.

¹⁵ Petuchovaitė R. Tradicijos ir naujovių painiava// <http://www.leidykla.vu.lt/inetleid/inf-mok/15/str9.html>; prisijungimo laikas 2007-12-29.

¹⁶ Siurala L., Stafšeng O. The Postindustrial Information Society: History and Perspectives // Youth in the information society. Strasbourg: Council of Europe Publishing, 1997. P. 49-63

nesustojo ties internetinių katalogų kūrimu. Jau 1990-aisiais pradėta rinkti ir kurti tam tikrą skaitmeninę informaciją. Dažniausiai magnetinėse laikmenose, bet kai kurių mokslinių žurnalų referatai ir bibliografinė informacija jau buvo pasiekiami elektroniniame pavidale. Ne internetas sukūrė šiuos produktus, tačiau jis prisidėjo prie tokių produktų platinimo ir sklaidos. Internetas suteikė galimybę pasiekti lėtai augantį bibliotekų skaitmeninės informacijos masyvą, taip gerokai kilstelėjęs skaitmeninių bibliotekų techninę kompetenciją.

Tolimesnis antros kartos etapas buvo pradinis eksperimentavimas konvertavime į skaitmeninį formatą. Bibliotekos ėmėsi užduoties, kurios tikslas buvo dokumentų fondų skaitmeninimas ir jų prieiga per pasaulinį tinklą. Buvo skelbiami skambūs šūkiai apie skaitmeninimo projektų teikiamus privalumus:

- žmonių žinių visuotinis prieinamumas,
- inovaciniai mokymo ir mokslo informacijos priėjimo metodai,
- nacionalinės ir tarptautinės skaitmeninės bibliotekos ir kolekcijos.

Dar anksti spręsti apie ilgalaikius tokių iniciatyvų rezultatus ir pasiekimus. Pirmieji projektai turėjo rimtų technologinių iššūkių, todėl buvo susiję su didele rizika. Tik nedaugelis iš ankstyvųjų kultūros e.paveldo projektų pateisino lūkesčius, jie tiesiog buvo per daug išpūsti. Europoje, vieni iš pirmųjų, apie 1985-uosius metus, skaitmeninimo darbus pradėjo Vatikano biblioteka ir I.B.M. korporacija. „Vatikano biblioteką, įkurtą 1945 m. Popiežiaus Nikolo V, turinčią 1,5 mln. knygų ir 150 000 rankraščių, įskaitant seniausius žinomus Biblijos rankraščius, kasmet aplankyti turėjo galimybę tik 2000 skaitytojų. IBM, apie dešimtmetį investavusi nemenkus pinigus į skaitmeninės bibliotekos tyrimus ir bandomąsias programas, 1995 m. paskelbė padėsianti Vatikanui atverti savo fondus kompiuteriais besinaudojančiam liaudies masei“¹⁷.

Technologinė iniciatyva – I.B.M. Skaitmeninė biblioteka – tai didelės kompiuterinės korporacijos bandymas pramušti ankstyvą, pelningą nišą informacinių technologijų sferos plėtrai, nukreiptai į dideles įmones, universitetus ir kultūros institucijas. Tuo metu tai atrodė kaip „neįmanoma misija“. Tai buvo vienas iš sėkmingiausių privataus ir viešojo sektoriaus bendradarbiavimo pavyzdžių.

Didžiulė rizika yra tuomet, kai informacija rašoma formatu, kuris nėra pasiekęs pripažinimo ar nėra priimtas plačios publikos arba industrijos. Pavyzdžiui BBC kompanijos Domesday projektas¹⁸. BBC „Domesday“ knygos (didysis žemės ir nuosavybės aprašymas pradėtas Viljamo užkariautojo Anglijoje 1086 metais) devynių šimtų metų metinių proga išleido daugiaterpę programą su vaizdais ir

¹⁷ Lohr S. I.B.M. to Help Vatican Open Its Archives to the Computing Masses// <http://query.nytimes.com/gst/fullpage.html?res=990CEFD8133DF93BA15750C0A963958260>; prisijungimo laikas 2007-12-29

¹⁸ BBC Domesday//<http://www.si.umich.edu/CAMILEON/domesday/domesday.html>; prisijungimo laikas 2007-12-29

aprašymais iš šios knygos. Pati sąranka buvo įrašyta į Philips kompanijos sukurtą lazerinio tipo LVROM diską ir užprogramuota BCPL programine kalba. Deja, po kelerių metų tokio tipo diskai ir programinė kalba morališkai paseno. Šiandien beveik neliko tokių disko skaitytuvų ir tik specialaus CAMiLEON projekto pagalba pavyko išsaugoti pačią daugiaterpę aplikaciją.

Šis etapas neatnešė revoliucinių pasikeitimų bibliotekoms. Dažniausiai ankstyvosios skaitmeninės kolekcijos buvo kuriamos kaip priemonė parodyti ir pristatyti retus ir senus leidinius ir dokumentus ir taip paryškinti tam tikros bibliotekos fondų kultūrinę bei istorinę reikšmę. Tai, kad buvo siekiama demonstruoti tik lokalių bibliotekos fondų dokumentus, gali paaiškinti, kodėl šios kolekcijos laikomos gana ribotos ir nepažangios.

Jei intume vertinti ankstyvasias skaitmenines kolekcijas, pagal kuklesnius ir realistiškesnius reikalavimus, jos buvo labai sėkmingos. Iš tikrųjų daugelis tokių rinkinių buvo kuriami kaip techniniai eksperimentai, o ne kaip mokslinės informacijos ir bibliotekininkystės principus pakeisiantys įrankiai. Šie projektai nebuvo vienkartiniai, tai buvo pastoviai veikiančios laboratorijos, kurių tikslas buvo aprobuoti ir išbandyti naujas technologijas ir nustatyti pagrindines vystymo gaires, kurti naujovišką skaitmeninių bibliotekų infrastruktūrą bei lavinti naujos kartos profesionalus galinčius dirbti su tokio pobūdžio projektais.

Antros kartos skaitmeninė biblioteka intensyviai ieškojo tam tikro universalios ir tobulo techninių sprendimų rinkinio Greenstein'o vadinamo „killer application“ (liet. programa žudikė – toliau „killer app“). „Kaip šventasis gralis, šie sprendimai buvo nepasiekiami tarsi iliuzija ar mitas, kuriuos įvairūs tyrinėtojai matė įvairiose formose – duomenų ir metaduomenų formatuose, tinklo protokoluose, netgi sistemų architektūrose“. Jų susidomėjimo logika paprasta. Tuo metu buvo suprantama, kad skaitmeninės bibliotekos yra sudėtinga struktūra ir ją kurti ir palaikyti nėra paprasta. Kūrimo procesą pasunkino ir tai, kad ano meto bibliotekos ištis turėjo labai mažą kiekį parengtų ir kvalifikuotų specialistų išmanančių technologijas ir galinčių jas pritaikyti skaitmeninių bibliotekų kūrime. Sprendimų kompleksas, vadinamas „killer app“, buvo tarsi sidabrinė kulka, sprendimas turėjęs katapultuoti biblioteką į naują skaitmeninį amžių, nekeičiant bibliotekos struktūros iš pamatų, neperkvalifikuojant jos darbuotojų ir nesistengiant pertvarkyti savo misijos ir funkcijų pagal informacinės visuomenės reikalavimus, kaip tai darė daugybė kitų visuomeninių organizacijų ir institucijų.

Eksperimentavimo kartos skaitmeninės bibliotekos tapo labiau konkurenciškos viena kitai. Konkurencija nebuvo naujas reiškinys, kadangi mokslinės bibliotekos ir ankščiau siekdavo išskirtinumo savo fondams ir pozicijai. Tokia konkurencija tapo labiau akivaizdi antros kartos etape, kuomet bibliotekos atvirai ėmė ignoruoti tarpusavio informacijos dalinimosi galimybes, kurias suteikė

tinklinės technologijos. Tokią konkurenciją galima paaiškinti ta didžią rizika, su kuria susidūrė bibliotekos skaitmeninime. Kiekviena biblioteka, norėdama pateisinti tokią riziką, norėjo pabrėžti savo iniciatyvų išskirtinumą ir unikalumą, todėl vengė platesnio bendradarbiavimo ir informacijos dalinimosi su kitais. Kaip ten bebūtų, to meto skaitmeninės bibliotekos ieškojo teisingos vagos ar kelio. Kai kurios pasirinko tuos standartus ar sistemas, kurios jų manymų ateityje virs populiariausiais. Kitos gi pasirinko kolekcijas pagal turinį, tokias kuriomis susidomėjimas ne tik neužgestų, bet ir didėtų ateityje.

Tinklinių eksperimentų specifika, lydimą konkuravimu tarp bibliotekų, pavertė standartų kūrimą ir diegimą sudėtingu ir kebliu procesu. Nedaug kas abejojo, kad standartizavimas atneš naudos ir aiškumo. 1990-aisiais standartų priėmimas žadėjo suderinamumą, ištvermingumą ir nuspėjamumą skaitmeninėms kolekcijoms ir paslaugoms. Sunkiausia buvo susitarti, kokie standartai turėtų būti naudojami ir kam jie priklausys, tokios diskusijos galiausiai neprivedė prie universalių ir vieningų standartų atsiradimo.

Konkuravimas tarp skaitmeninių bibliotekų prisidėjo prie to, kad buvo mažai vystomos bendros iniciatyvos tarp įvairių institucijų ir bibliotekų. Tačiau yra nemažai bendrų tyrimų ir projektų pavyzdžių. Įvairios metaduomenų kūrimo iniciatyvos galėtų būti tokiu pavyzdžiu. Kai kurios iš jų pasiekė konkrečių rezultatų, kurie ir šiandien turi įtakos skaitmeninių bibliotekų kūrimui. Reikėtų atkreipti dėmesį, kad atsiradusios tinklų technologijų galimybės, leidžiančios dalintis resursais ir dokumentais, liko neištyrinėtos.

Organizacine prasme skaitmeninės bibliotekos taipogi turėjo išskirtinių bruožų. Lyderiaujančios ir stipriausios skaitmeninės bibliotekos buvo kuriamos mokslinių bibliotekų bazėje. Pavyzdžiui vienas pirmųjų (1989-1992) bandymų, sukurti universiteto erdvėje skaitmeninę periodinių publikacijų biblioteką kompiuterijos mokslo tema, buvo vykdomas JAV Merkurio Elektroninės Bibliotekos projektas¹⁹ Carnegie Mellon universitete, Pensilvanijoje. Po jo sekė Chemijos nuotolinės prieigos eksperimentas CORE, kuriame dalyvavo Bellcore ir OCLC kompanijos, Kornelio universitetas, Amerikos chemijos asociacija (ACS) ir kiti. CORE metu buvo konvertuota į skaitmeninį pavidalą 400,000 puslapių iš chemijos žurnalų išleistų ACS. Šis projektas padarė pažangą svarbiausiose skaitmeninių bibliotekų srityse: skaitmeninimui, metaduomenims, naršymui ir paieškai bei prieigai per internetą.

¹⁹ The Mercury Electronic Library and Library Information System II//
<http://www.cs.cornell.edu/wya/papers/Mercury6.doc>; prisijungimo laikas 2007 12 29

Kai kurios bibliotekos, ypač Europoje, buvo sąmoningai kuriamos, kaip atskira esybė ar institucija. Tai buvo tarsi eksperimentinės laboratorijos, veikiančios atskirai ir nepriklausomai nuo tradicinių bibliotekos paslaugų (įskaitant ir techninius sprendimus, kai kuriais atvejais) tam, kad jos galėtų veikti ir klestėti laisvesnėje ir nesuvaržytoje aplinkoje, kuri labiau tinka tokių projektų tikslų įgyvendinimui. Tokiose šalyse, kaip Didžioji Britanija, kur svarbiausią vaidmenį skaitmeninių bibliotekų kūrime turėjo nacionalinės finansavimo programos ir fondai, o ne atskiros institucijos, toks nuokrypis į nepriklausomus savarankiškus projektus buvo labai akivaizdus. Ten veikiančios skaitmeninės bibliotekos buvo įkurdintos universitetuose ir kolegijose, kurie konkuravo tarpusavyje dėl teisės rengti ir kurti tokias iniciatyvas. Šio tipo paslaugos buvo kuriamos ne bibliotekų viduje o šalia jų, taip nesusipindamos su tradicinėmis bibliotekų operacijomis ir tapdamos labiau nepriklausomos nuo biurokratijos ar fakultetų reikalavimų ir apribojimų, kurie galėjo sutrukdyti inovacijoms ir eksperimentavimui.

Ano meto antros kartos skaitmeninės bibliotekos - tai tikra eksperimentinė forma. Ji tyrinėjo ir kūrė naują patirtį. Visa tai jos darė atsiribojusios nuo tradicinių bibliotekų paslaugų ir procedūrų, panaudodamos projektų, kurie buvo atskirti nuo bibliotekos pagrindinės veiklos, rengimą. Galima sakyti, kad šios kartos bibliotekos siekė patobulinti, o ne iš esmės transformuoti bibliotekos istorines kolekcijas ir paslaugas.

1.3. Trečioji karta: institucinis virsmas

Trečios kartos elektroninėje paslaugoje, atsižvelgiant į vartotojų poreikius, patobulinta vartotojų sąveika, suteikta galimybė pačiam vartotojui dalyvauti skaitmeninio turinio kūrime. Nebeužteko vien tik kultūros paveldo perkėlimo į elektroninę terpę. Tolimesnė e.valdžios plėtra reikalavo elektroninių viešųjų paslaugų efektyvumo. Akcentuojama kultūros e.paveldo projektų strategijų kūrimo svarba.

Šioje stadijoje nebelieka konkurencijos, bibliotekos demonstruoja norą dirbti apjungtai, taip pat jaučiamos pastangos iš naujo atrasti vartotojus. Siekiama vartotojui pateikti papildomų galimybių prieiti prie fondų. Trečios kartos bibliotekai privaloma žinoti, ko vartotojai tikisi iš tinklinės bibliotekos, ir kokią vaidmenį skiria bibliotekai šalia kitų tinklinės informacijos tiekėjų ir paslaugų. Taigi pagrindinis dėmesys krypta į:

- internetinių svetainių tobulėjimo ir augimo galimybes;
- tam tikrų politikų ir strategijų kūrimą;
- vartotojų poreikius ir interesus per savo paramą naujai atsiradusiai veiklai ar užsiėmimui vadinamam e-mokslui;

- skaitmeninių bibliotekų ir kolekcijų integraciją į bibliotekos organizacinę visumą;
- kompleksinių nuotolinių prieigos aplinkų kūrimą.

Internetas antros kartos skaitmeninei bibliotekai suteikė papildomas galimybes sudaryti prieigą prie savo fondų ir kitos skaitmeninės informacijos. Trečios kartos bibliotekoms jis suteikė galimybę transformuotis. Pradedant 1995 metais skaitmeninių bibliotekų internetinės svetainės augo ir tobulėjo dideliais tempais, kol tūkstantmečio pabaigoje tapo tinklo erdvėmis siūlančiomis platų skaitmeninių kolekcijų ir paslaugų spektrą. Jos sumažino skirtumą iki minimumo tarp vietinių kolekcijų bei paslaugų ir jų ekvivalentų prieinamų per tinklo erdvę. Žiūrint technologiniu aspektu, mokslinių bibliotekų pamatai, fizinėje, kultūrinėje, finansinėje ir profesinėje plotmėje visiškai pasikeitė arba buvo iš vis pašalinti. Istoriskai mokslinė biblioteka vystėsi tam, kad suvestų kartu žmones ir informaciją bei paslaugas skirtas organizuoti, saugoti ir skatinti naudojimąsi ta informacija. Bibliotekos sukūrė įvairiausių būdų skleisti informaciją ir paslaugas erdvėje – bendri katalogai, tarpbibliotekinis abonementas yra tokių būdų pavyzdžiai. Didžiojoje Britanijoje buvo imtasi Elektroninių bibliotekų programos (angl. Electronic Libraries Programme - eLib), inicijuotos 1994 metais. Čia projekto vykdytojai dirbo skaitmeninimo, skaitmeninio dokumentų konservavimo ir elektroninių dokumentų prieigos srityse. Iki 2000-ųjų metų sąraše buvo daugiau nei 70 projektų²⁰. eLib programa savo ruožtu nuo pat pradžių orientavosi labiau į paslaugų ir sąsajų vartotojui kūrimą, nei į fundamentalius technologijų tyrimus.

Bibliotekos bei kitos atminties institucijos, o ne kompiuterijos institutai ir informacinių technologijų mokslų padaliniai, tapo vedamosiomis tokių iniciatyvų ir projektų jėgomis ir idėjų kūrėjomis. Nors mokslininkai pripažįsta, kad skaitmeninės bibliotekos dar vis yra savo ankstyvosiose vystymosi stadijose, jos tapo neatskiriama bibliotekų mokslo ir aplinkos dalimi visame pasaulyje, nesvarbu kokių, teoriniu ar praktiniu aspektu į jas pažvelgtume.

Panašios tendencijos išryškėjo kuriant skaitmenines kolekcijas. Įgijusios pakankamai pagrindinių kompetencijų ir techninių žinių, trečios kartos skaitmeninės bibliotekos atsisakė principo „Daryk ir tai savaime darysis“, kuris apibūdino ankstesnes skaitmenines kolekcijas. Vietoj to buvo susikaupta ties skaitmeninio turinio integravimu į esamus bibliotekos fondus ir tam tikrų politikų ir strategijų kūrimu, techninių pajėgumų didinimu ir profesionalių įgūdžių lavinimu:

- didžiausios mokslinės bibliotekos standartizavo sudėtingus procesus reikalingus atrinkti, įvertinti, sukurti ir skatinti prieigą prie elektroninės informacijos, kuri tiekama

²⁰ Baiget C. The NewsAgent alerting service// <http://www.ub.es/biblio/bid/06baige2.htm>; prisijungimo laikas 2007-12-29

bibliotekoms trečių asmenų komerciniais tikslais (pavyzdžiui leidyklos tiekiančios elektroninius žurnalus);

- išsivystė gilus supratimas apie prarajas, galimybes ir realius kaštus bibliotekoms, kurios renkasi organizuoti laisvą priejimą prie savo resursų per interneto portalus, vartus (gateway) ir kitus nuorodų būdus;
- skaitmeninės bibliotekos, kurios konvertavo savo kolekcijas dešimtajame dešimtmetyje darė tai ne iš eksperimentinių, bet iš strateginių sumetimų. Pavyzdžiui tam, kad apibūdintų ar išsaugotų retus dokumentus, palaikytų specifinius mokymo ir mokslo poreikius, ar tiesiog, kad valdytų ir išsaugotų bendrus fondus.

Trečios kartos skaitmeninės bibliotekos taipogi yra mažiau suinteresuotos sukurti ar atrasti universalius techninius sprendimus (Greenstein'o vadinamus „killer app“). Vietoj to, jos kuria kompleksines nuotolinės prieigos aplinkas, kurias palaiko vietinės ir globalinės sistemos, kiekviena kurių atlieka savo funkcijas, šios sistemos dera tarpusavyje ir kartu sudaro darniai veikiančią schemą. Toks modelis ne tik sudėtingas ir pažangus, bet ir praktiškas bei ekonomiškas. Jis suteikia daugiau laisvės renkantis paslaugų komponentus ir įgalina bibliotekas lanksčiau reaguoti į technikos kitimus ir tobulėjimą. Pasikliaudama tokia darnia sistemų architektūra biblioteka gali įdiegti naują autorizavimo paslaugą ar patobulinti jos technologiją iš naujo nepertvarkant elektroninių paslaugų aplinką.

Šioje kartoje ryškėja požiūris į standartų pasirinkimą, kurį įtakoja ateities tinklinių technologijų lūkesčiai. Tam tikra prasme, skaitmeninės bibliotekos diegia tuos standartus ir nusistovėjusias praktikas, kurios jau yra naudojamos gimininguose projektuose bei bibliotekose, ir nebesistengia skelbti drąsių tikslų, kurti naujų ir inovacinių metodų bei standartų. Ši strategija pasidarė akivaizdi prieš beveik 7 metus DLF. Jau 2001-ais DLF pasiekė sutarimą dėl modelio, kuris turėtų būti taikomas derybose su komerciniais elektroniniais žurnalais ir duomenų bazėmis²¹, taip pat buvo priimti reikalavimai į skaitmeninę formą konvertuotoms arba performatuotoms knygoms ir serialiniams leidiniams. DLF nariai taipogi pasiekė susitarimą tarp kai kurių bibliotekų ir leidėjų dėl minimalių elektroninių žurnalų archyvavimo reikalavimų. Šiuo metu jie dirba su metaduomenų ir perdavimo schemomis, kurios padėtų perteikti informaciją apie skaitmeninių objektų struktūrą, administracines bei technines charakteristikas²².

²¹ Feasibility of an Archival Article DTD// <http://www.dlib.org/dlib/december01/12inbrief.html>; prisijungimo laikas 2007-12-29

²² ICPSR Joins the Digital Library Federation// <http://www.diglib.org/ICPSRPressRelease.pdf>; prisijungimo laikas 2007-12-29;

Kaip tam tikras brandos procesas kuomet ankščiau pradėti savarankiški ir nepriklausomi projektai, jeigu jie yra pakankamai sėkmingi, vėliau yra įjungiami į bibliotekos infrastruktūrą. Lyginant su antros kartos skaitmenine biblioteka išryškėjo štai šie bruožai:

- nesėkmė nebegalėjo būti nurašyta kaip „pamokanti patirtis. Tai atspindėjo ir besikeičiantį požiūrį į skaitmeninės bibliotekos architektūrą;
- suprato savo suvaržytas galimybes pateikti vartotojui tai, ko jis iš tiesų trokšta;
- noras dirbti apjungtai;
- nemenkos pastangos siekiant iš naujo atrasti vartotojus;
- eksperimentavimas su naujomis technologijomis;
- skaitmeninimo procesų standartizavimas;
- siekimas pateikti vartotojui papildomų galimybių prieiti prie fondų katalogų;
- poreikis iš naujo įvertinti ir ištirti vartotojų interesus ir poreikius.

Taigi, dešimtojo dešimtmečio pabaigoje informacijos kiekio internete augimas, paskatino pokyčius bibliotekų vartotojų elgesyje, poreikiuose bei lūkesčiuose. Atsižvelgiant į tai, trečios kartos skaitmeninė biblioteka privalo žinoti, ko vartotojai tikisi iš tinklinės bibliotekos ir kokių vaidmenį skiria bibliotekai šalia kitų tinklinės informacijos tiekėjų ir paslaugų.

Institucinio virsmo kartos skaitmeninės bibliotekos daug rimčiau žvelgia į savo vartotojų poreikius ir interesus per savo paramą naujai atsiradusiai veiklai ar užsiėmimui vadinamam e-mokslu (angl. e-scholarship). Šis apibrėžimas geriausiai paaiškinamas apimant iniciatyvas, kurios įgalina mokslininkus kurti ir skleisti „publikacijas“, kuo mažiau naudojantis trečio asmens, kaip pavyzdžiui komercinio leidėjo paslaugomis, t.y. be tarpininkų. Daugelis į tai žiūri, kaip į inovacinį reiškinių pakeisiantį mokslo komunikaciją ir sutaupysiantį nemažai lėšų mokslinėms bibliotekoms. Tačiau Greenstein'as abejoja tokia retorika ir žvelgia į tai tiesiog kaip į tradicinę mokslinės literatūros leidybą, perkeltą į elektroninę-tinklinę aplinką, o ne kaip į reiškinių, fundamentaliai transformuosiantį mokslinę komunikaciją.

Trečios kartos skaitmeninės bibliotekos pagaliau įgyja visiškai kitokią organizacinę formą nei jų pirmtakai. Lyginant su antra karta, kurioje kultūros e.paveldo projektai valdomi atskirti nuo bibliotekos tarsi tvora, kad sumažintų nepasisekimo riziką. Trečioje kartoje aiškiai matoma skaitmeninių bibliotekų ir kolekcijų integracija į bibliotekos organizacinę visumą. Nesvarbu, koku būdu koordinuojamos, ar per centralizuotą kūną, ar per atskirų bibliotekų centrų bendradarbiavimą, skaitmeninės bibliotekos apjungia visos bibliotekos organizacijos darbuotojus ir formaliai yra bibliotekos paslaugų dalis. Kuomet metaduomenų bibliotekininkai, žmogiškojo faktoriaus tyrinėtojai,

skaitmeninės bibliotekos kūrimo koordinatoriai daug glaudžiau dirba su dalykinimo bibliotekininkais ir bibliografais, viešųjų paslaugų ir sistemų bibliotekininkais ir bibliotekos vadovais, ir kuomet skaitmeninių bibliotekų paslaugos tampa beveik neatskiriamos nuo kitų bibliotekos paslaugų, skaitmeninė biblioteka pamažu dingsta iš akių, ne todėl kad ji tapo mažiau svarbi, bet todėl, kad ji susiliejo su bibliotekos aplinka ir tapo neatskiriama „interjero“ dalimi.

2. ES KULTŪROS E.PAVELDO POLITIKOS RAIDA IR PROBLEMATIKA

Kultūros paveldas atlieka svarbų vaidmenį Europos Sąjungos (ES) plėtros kontekste, nes kultūros paveldo išteklių matomumas ir prieinamumas skatina:

- europinių vertybių plėtrą;
- įvairių kultūrų integraciją;
- toleranciją;
- Europos identiteto formavimąsi.

XXI amžiuje išryškėja tendencija kurti modernius juridinius ir strateginius dokumentus, suteikiančius galimybę atskirų šalių kultūros paveldo politiką derinti su elektroninės Europos ir kitomis strategijomis. Tokiu būdu Europos Sąjunga, suprasdama kultūros paveldo svarbą ir neišnaudotą jo potencialą, siekia užtikrinti jo išsaugojimą ir panaudojimą. Europos Sąjungos politikos kryptys aiškiai atsispindi trečiosios skaitmeninės bibliotekos kartos problematiką ir pagrindinius bruožus.

Kultūros e.paveldo svarba, įtaka bei kliūtys, su kuriomis susiduriama įgyvendinant vieningos Europos, jungiamos bendrų kultūros paveldo turtų, viziją, minimos daugelyje Europos Sąjungos strategijų. Nepaisant to, kad skaitmeninimas yra apibrėžiamas kaip analoginių dokumentų (t.y. užfiksuotų tradicinėse laikmenose, tokiose kaip popierius ir kt. konvertavimas į skaitmeninį formatą, skaitmeninimas paveikė ne tik technologinius kultūros paveldo projektų valdymo procesus, bet ir visą paveldo išteklių sklaidos ir išsaugojimo veiklą. Skaitmeninimo procesas bei rezultatai remiasi informacijos ir komunikacijos technologijų teikiamomis galimybėmis, todėl strateginis kultūros paveldo skaitmeninimo valdymas yra neatsiejama informacijos politikos dalis. Informacijos politika yra susijusi su pagrindinių informacinės (arba žinių) visuomenės plėtros prioritetų nustatymu²³. Šioje dalyje bus bandoma atskleisti:

- kultūros paveldo aktualumą pagrindiniuose Europos Sąjungos informacijos politikos dokumentuose;
- pagrindines Europos Sąjungos politikos kryptis bei tendencijas kultūros e.paveldo valdymo srityje.

²³ Glosienė A. Biblioteka informacijos politikos kontekste// <http://www.leidykla.vu.lt/inetleid/inf-mok/15/str2.html>; prisijungimo laikas 2007-12-29

2.1. Kultūros paveldas ES informacijos politikos dokumentuose

Europos Sąjungos vizija akcentuoja kultūros paveldo išteklių svarbą, kuriant bendrą Europos kultūrinę erdvę. Šis siekis vienaip ar kitaip atsispindi daugelyje pagrindinių Europos Sąjungos strateginių dokumentų. 1992 metais Maastrichto sutartyje, oficialiame Europos Sąjungos įkūrimo dokumente, tarp daugelio naujų bendradarbiavimo formų taip pat buvo suformuluota idėja, jog labai svarbi visų ES šalių kultūrinė įvairovė, o Europa matoma kaip bendra kultūrinė erdvė²⁴.

Europai stipriai atsiliekant nuo Jungtinių Amerikos Valstijų ekonomikos ir mokslo plėtros srityje, buvo susimąstyta apie konkurencingumo didinimo būdus, todėl 2000 m. Lisabonoje buvo pasirašyta strategija, kurioje buvo priimtas iššūkis ir suformuluotas ambicingas tikslas – „ES tapimas konkurencingiausia ir dinamiškiausia žiniomis grįsta ekonominė sistema pasaulyje, užtikrinančia tolygų ekonominį augimą“²⁵. Aiškiai suvokus, jog viena iš svarbiausių priemonių, užtikrinančių pažangą ir ekonominį klestėjimą yra IKT, kurių plėtra pastarąjį dešimtmetį įgavo ypatingą pagreitį, pritaikymas įvairiausiose srityse, Lisabonos tikslų įgyvendinimui 2000 m. buvo pasitelktos jau 1999 m. iniciatyvos „Elektroninė Europa: Informacinė visuomenė visiems“ idėjos ir parengti veiksmų planai 2002 ir 2005 metams (angl. eEurope Action Plan 2002, eEurope Action Plan 2005).

„eEuropos“ iniciatyva akcentuoja:

- žinių ekonomikos, paremtos naujosiomis technologijomis, puoselėjimą;
- interneto paplitimo įvairiose srityse svarbą;
- informacinės visuomenės teikiamą naudą ir privalumus;
- galimybę jais pasinaudoti visiems Europos gyventojams.

Iniciatyva pagrindiniu tikslu iškelia – „įtinklinti“ Europą informacijos ir komunikacijos technologijų pagalba²⁶. Kultūros paveldą, kuris irgi buvo įtrauktas į šiuos dokumentus, labiausiai akcentuoja „eEuropa 2002“. Šioje strategijoje pabrėžiami infrastruktūros ir koordinavimo Europiniu mastu veiksmai, kurie yra ypatingai svarbūs:

- užtikrinant naujausių technologijų panaudojimą skaitmeninio turinio kūrimui;
- ilgalaikiai prieigai;
- naujų paslaugų kūrimui.

²⁴ Europos Sąjunga ir kultūra. ES kultūros finansavimo žinynas, 2005// http://www.durys.org/zinynas/es_ir_kultura6.htm

²⁵ Manžuch Z.; Glosienė A. Kultūros paveldo valdymas Europoje: svarbiausi strateginiai dokumentai. Tarp knygų, 2003, nr. 10, p. 9–11.

²⁶ eEurope initiative. Brussels (Belgium). 23 March 2000// http://www.eu.int/information_society/eeurope/plus/action_plan/index_en.htm; prisijungimo laikas 2007-12-29

Su „eEurope veiksmų planu 2002“ iškeliamos į paviršių trečiajai kartai būdingos problemos:

- Vartotojų pritraukimas;
- Bendradarbiavimas.

Šiame dokumente užsimenama, kad skaitmeninis kultūros paveldas gali būti panaudojamas kaip mokymosi priemonė jaunimui, iškeliamą daugiakalbiškumo problematiką. Tačiau svarbiausia, jog kultūros paveldo valdymas skaitmeninėje aplinkoje pripažįstamas kaip ypač svarbus strateginis žingsnis užtikrinant Europos informacinės visuomenės plėtrą ateityje²⁷.

Šalims, kurios „eEuropos veiksmų plano 2002“ laikotarpiu ruošėsi stoti į Europos Sąjungą²⁸, buvo pritaikytas naujas „eEuropos veiksmų planas plus“²⁹, kurio tikslai buvo panašūs, bet atsižvelgiantys į galimas šalių plėtros spragas. Tai rodo ES pastangas koordinavimo veiksmų dėka kuo efektyviau integruoti prisijungiančias šalis ir jų kultūros paveldą.

2002 m. buvo paskelbtos dvi svarbios rezoliucijos, kuriomis Europos Sąjungos Taryba, viena pagrindinių sprendimų priėmimo institucijų, išreiškė savo politinę valią, siekdama nustatyti pagrindinius principus, ateityje turėsiančius pagrįsti ES veiksmus:

- Pirmoji rezoliucija „Kultūra ir žinių visuomenė“ (2002 m. sausis)³⁰ apibūdino kultūrą kaip pagrindinę žinių visuomenės dalį ir nurodė tyrimo programų kultūros srityje poreikį, siekiant lengvesnio perėjimo į skaitmeninę ekonomiką. Rezoliucijoje pabrėžtas poreikis skaitmeninti kultūros paveldą, padėti priderinti atitinkamas sistemas paveldo išsaugojimui bei plėtoti kultūros turinio naudojimą.
- Antroje rezoliucijoje „Dėl rytojaus atminties išsaugojimo – skaitmeninio turinio išsaugojimo ateinančioms kartoms“ (2002 m. birželis)³¹ Europos Sąjungos Taryba pabrėžė „eEuropos veiksmų plano 2002“ ir Penktosios bendrosios mokslinių tyrimų programos svarbą skaitmeninio turinio išsaugojimo srityje bei atminties institucijų vaidmenį šioje veikloje. Taip pat dėmesys buvo skirtas ilgalaikiam įvairių skaitmenintų objektų išsaugojimui, ypač svarbiais laikant kinematografinį paveldą.

²⁷ eEurope 2002 Action Plan: An information society for all. Brussels: European Council, European Commission, 14 June 2000// http://europa.eu.int/information_society/eeurope/2002/action_plan/pdf/actionplan_en.pdf; prisijungimo laikas 2007-12-29

²⁸ 10 naujų valstybių, kurios buvo priimtos į Europos Sąjungą 2004 m. t.y. Čekija, Estija, Kipras, Latvija, Lenkija, Lietuva, Malta, Slovakija, Slovėnija, Vengrija

²⁹ eEurope initiative. Brussels (Belgium). 23 March 2000//

http://www.eu.int/information_society/eeurope/plus/action_plan/index_en.htm; prisijungimo laikas 2007-12-29.

³⁰ Council resolution on culture and the knowledge society. Iš Official Journal of the European Communities. 21 January 2002// http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/2002/c_032/c_03220020205en00010001.pdf; prisijungimo laikas 2007-12-29.

³¹ Council resolution on preserving tomorrow's memory - preserving digital content for future generations. Iš Official Journal of the European Communities. 25 June 2002// http://europa.eu.int/eurlex/pri/en/oj/dat/2002/c_162/c_16220020706en00040005.pdf; prisijungimo laikas 2007-12-29.

ES Taryba šioje rezoliucijoje pateikė pasiūlymus:

- skatinti naujų kultūros paveldo politikų kūrimą, šalims narėms bendradarbiaujant ir keičiantis patirtimi kultūros paveldo politikų ir programų srityje;
- gerinti paveldo prieinamumą remiant atminties institucijas;
- skatinti tinkamų standartų taikymą ir geros patirties sklaidą;
- permąstyti kultūros paveldo srities finansavimo būdus;
- skatinti tyrimus susijusius su kultūros paveldu, o ypač su jo išsaugojimu.

„eEuropos veiksmų plane 2005“³², kuris pratęsė 2002 metų plano iniciatyvas, dėmesys yra telkiamas į dvejus vienas kitą papildančius veiksmus: viešųjų paslaugų modernizavimą, plačiajuosčio ryšio prieigą ir saugios infrastruktūros kūrimą. Tačiau pastebimas sumažėjęs dėmesys kultūros paveldui, nes jis minimas netiesiogiai, kaip elektroninių paslaugų bei elektroninės valdžios įgyvendinimo dalis. Ypatingas dėmesys skiriamas bendruomenės galimybėms dalyvauti informacinės visuomenės formavimosi procesuose.

Naują skaitmeninto turinio raidos etapą žymi strategiškai svarbus dokumentas, patvirtintas Europos Komisijos 2005 m., „i2010 – Europos informacinė visuomenė augimui ir užimtumui skatinti“³³, kuriame keliamas uždavinys - bendros informacinės erdvės sukūrimas, atnaujinant Lisabonos strategijoje suformuluotus tikslus. Iškeliamas būtinumas didinti inovacijas ir investicijas informacijos ir komunikacijos technologijų tyrimų srityje. Kultūros paveldo vaidmenys šiame dokumente yra siejami su socialine sanglauda bei Europos piliečių gyvenimo kokybės didinimu, kuriant geresnes viešąsias paslaugas. Šiame dokumente kaip vienas iš geresnė gyvenimo kokybę užtikrinančių veiksnių yra kultūrinės įvairovės užtikrinimas. Kultūros įvairovė yra siejama su skaitmeninių bibliotekų iniciatyva, kuri turėtų spręsti kultūros paveldo ir daugiakultūrių, daugiakalbių aplinkų suderinimo klausimus, IKT bei naujais verslo modeliais, sukuriant vartotojui patrauklias ir paprastai panaudojamas paslaugas.

³² eEurope 2005: An information society for all. Brussels: European Council, 21 June 2002// http://europe.eu.int/information_society/eeurope/2002/news_library/documents/eeurope2005/eeurope2005_en.pdf; prisijungimo laikas 2007-12-29

³³ i2010 – Europos informacinė visuomenė augimui ir užimtumui skatinti. Briuselis: Europos Komisija, 1 birželio 2005// europe.eu.int/information_society/eeurope/i2010/docs/communications/com_229_i2010_310505_fv_lt.doc; prisijungimo laikas 2007-12-31.

2.2. Kultūros e.paveldo valdymo dokumentai

Pagrindiniai informacijos politikos dokumentai, pradedant nuo Lisabonos strategijos, kurios įgyvendinimui sudaryti „eEuropos“ veiksmų planai bei naujasis „i2010 – Europos informacinė visuomenė augimui ir užimtumui skatinti“ komunikatas, buvo svarbiausi impulsai ir veiksniai, kurie paskatino svarbių dokumentų, skirtų kultūros paveldo skaitmeninimui strategijai, atsiradimą. Vienas pirmųjų ir svarbiausių specialiai skaitmeninto kultūros paveldo politikai skirtų dokumentų buvo 2001 m. Lundo principai ir veiksmų planas, kurie sąlygojo visą grandinę kiekvienais metais atsirandančių dokumentų, plėtojančių ar papildančių pastarąją strategiją.

Kadangi vienas iš „eEuropos 2002“ plano veiksmų buvo sukurti skaitmeninių programų koordinavimo mechanizmą visose Europos Sąjungos šalyse, Švedijoje buvo suorganizuotas šalių narių atstovų ir ekspertų susitikimas, norint sukurti bendras Europos rekomendacijas skaitmeniniam turiniui valdyti. Šio susitikimo rezultatas buvo Lundo principai (angl. Lund Principles) ir jų konkretizavimas – Lundo veiksmų planas (angl. Lund Action Plan). Šie du dokumentai buvo realios Europos kultūros paveldo skaitmeninimo politikos pradžia, kuri akcentavo ES kultūros paveldo svarbą, unikalumą bei įtaką kuriant informacinę visuomenę. Dokumentuose yra išryškinamos ir svarbiausios problemos, kurios tampa kliūtimi skaitmeninant, saugant ir organizuojant kultūros vertybių prieigą:

- fragmentiškas požiūris į skaitmeninimą;
- technologijų senėjimas;
- paprastų ir bendrų kultūros paveldo prieigos formų stoka;
- intelektinės nuosavybės teisės (INT);
- sąsajų tarp kultūros ir naujų technologijų programų stoka;
- institucijų investicijos ir įsipareigojimai.

Lundo principuose suformuluoti konkretūs veiksmai, skatinantys skaitmeninimo procesus. Pagrindinė veikla, kuri gali sąlygoti problemų išsprendimą įgyvendinant eEuropos planus, apima tokius veiksmus:

- skaitmeninimo veiklos koordinavimo sukūrimas ir stiprinimas, sudarant nuolatinę Nacionalinių atstovų grupę (NAG), kuri „sukurtų nuolatinių diskusijų ir mainų erdvę, nustatytų atsiskaitymo procedūras Europos ir nacionaliniu mastu“;
- skaitmeninio turinio matomumo didinimas integruojant nacionalinį kultūros paveldą į Europos skaitmeninio kultūros turinio infrastruktūrą;

- kokybiškos prieigos užtikrinimas bei ilgalaikis išsaugojimas pritaikant standartus, daugiakalbiškumą bei IRT;
- praktinės veiklos ir įgūdžių vystymas skleidžiant sėkmingus veiklos pavyzdžius^{34, 35, 36}

Nacionalinių atstovų grupė (suformuota tais pačiais metais) yra Lundo principų įgyvendinimo mechanizmas. NAG veikla siejasi ne tik su Lundo principų ir veiksmų plano įgyvendinimu, bet ir su naujų strateginių dokumentų kūrimu. Post-Lundo strategijoje (angl. Position Paper on EU Added Value and post-Lund Strategy) NAG siekė inicijuoti diskusiją apie tai, kas galėtų tapti Lundo principuose suformuluotų tikslų tęsiniu.

Pagrindinis dėmesys šiame dokumente yra skiriamas Europos skaitmeninto kultūros paveldo erdvės sukūrimui. Europos skaitmeninto kultūros paveldo erdvė suprantama kaip struktūra, sujungianti paskirstytą Europos Sąjungos paveldą į visumą, pasitelkiant laisvą ir geresnę paveldo saugyklų prieigą, bendrus standartus ir kt.

Post-Lundo strategijoje siūloma Europos skaitmeninto kultūros paveldo erdvę kurti bendradarbiaujant ES šalių narių lygiu, priimant būtinus sprendimus ir atliekant koordinuotus veiksmus. Strategijoje suformuluoti pagrindiniai elementai, kuriais turi remtis minima erdvė:

- prieinami ištekliai – pagrindinis dėmesys šiame elemente sutelktas į tai, kad ištekliai turėtų būti prieinami nepriklausomai nuo vartotojo tautybės, galimybių ir laiko kada jis norėtų jais naudotis bei laisvai naudojami vartotojams siekiant žinių, kuriant ar leidžiant savo laisvalaikį;
- tinklais susieti ištekliai – elementas remiasi atminties institucijų vienijimu tinklų pagalba ir plačiu semantinių modelių ir ontologijų taikymu kultūros išteklių sferoje, tam, kad kultūros paveldas taptų lengviau prieinamu ir naudojamu.
- suprantami (aiškūs) ištekliai pabrėžiami, kaip bene svarbiausi. Žiūrint iš vartotojo pusės, ištekliai turėtų būti patogūs vartoti, o įrankiai jiems naudoti – suderinti tarpusavyje;
- pastovūs ištekliai – „kultūros paveldo ištekliams ir jų prieigai plėtoti turėtų būti užtikrintas pastovus finansavimas bei politinis ir viešasis palaikymas“³⁷;

³⁴ Action Plan on Coordination of Digitisation Programmes and Policies: Implementation Framework for Digitisation Coordination Actions in Europe. Lund (Sweden), 23 July 2001// ftp://ftp.cordis.lu/pub/ist/docs/digicult/lund_action_plan-en.pdf; prisijungimo laikas 2007-12-31

³⁵ Manžuch, Z.; Glosienė A. Kultūros paveldo valdymas Europoje: svarbiausi strateginiai dokumentai [tęsinys]. Tarp knygu, 2003, nr. 11, p.16-20

³⁶ The Lund Principles. Lund (Sweden), 4 April 2001// ftp://ftp.cordis.lu/pub/ist/docs/digicult/lund_principles-en.pdf; prisijungimo laikas 2007-12-31

³⁷ Position Paper on EU Added Value and post-Lund Strategy. 15 November 2003// <http://www.minervaeurope.org/structure/nrg/documents/positionpaper031115.htm>; prisijungimo laikas 2007-12-31

- autorių teisių valdymas apima kultūrinio paveldo išteklių autorines teises ir veiksmus šioms teisėms išsaugoti bei siekius tarpusavyje suderinti autorių ir vartotojų poreikius. Pažymima, kad šis elementas turėtų būti vienas iš pagrindinių kuriant Europos skaitmeninto kultūros paveldo erdvę;
- kokybės elementas siejamas su skaitmeninių kultūros paveldo resursų vientisumu, užbaigtumu bei galimybe jais naudotis. Strategijoje pabrėžiama, kad turėtų būti plėtojami veiksmai susiję su atidžiu kokybės aspektų numatymu, reikalingu kuriant Europos skaitmeninto kultūros paveldo erdvę. Post - Lundo strategijoje akcentuojama, kad tik bendros pastangos nacionaliniu lygiu gali padėti kurti Europos skaitmeninto kultūros paveldo erdvę. Todėl reiktų:
 - o panaikinti nacionalinius barjerus;
 - o dalintis turiniu ir paslaugomis;
 - o kurti bendrą politiką;
 - o plėtoti bendrus teisinius pagrindus;
 - o nustatyti ir diegti bendrus standartų rinkinius;
 - o kuriami kokybės kriterijų pagrindai turėtų neatsilikti nuo turinio ir paslaugų plėtos“.

Nacionaliniai šalių atstovai remdamiesi Europos bendros kultūros erdvės, kurioje kultūrinis turinys turi cirkuliuoti be jokių apribojimų ir būti laisvai prieinamas vartotojams, sukūrimo tikslu, 2003 m. susitikimo metu Parmoje sudarė naują kultūros paveldo strateginį dokumentą – Parmos chartiją³⁸, kuri toliau plėtoja Lundo principus bei iškelia naujų veiksmų poreikį, kuris turi būti patenkintas norint sėkmingai ir tolygiai tęsti pradėtą procesą. Parmos chartija akcentavo 10 svarbiausių veiksmų plėtojant kultūros paveldo skaitmeninimo strategijas Europiniu mastu:

- Prieinamumas;
- Kokybė;
- Intelektinės nuosavybės teisių ir asmeninių duomenų;
- Sistemų tarpusavio suderinamumas ir bendri standartai;
- Kultūros paveldo inventoriai ir daugiakalbystė;
- Stebėseną ir lyginamoji veiklos rezultatų analizė;
- Bendradarbiavimas su Europos ir tarptautinėmis institucijomis;

³⁸ Charter of Parma. Final version. Parma: NRG, 19 November 2003//
<http://www.minervaeurope.org/structure/nrg/documents/charterparma031119.htm>; prisijungimo laikas 2007-12-31

- ES plėtra ir bendradarbiavimas su kitomis šalimis;
- Ateisties perspektyvų numatymas;
- Interneto galimybių panaudojimas.

Parmos chartijoje nurodytos veiklos kryptys išryškina koordinavimo, infrastruktūros kūrimo, prieigos plėtros bei teisinius aspektus kultūros paveldo skaitmeninimo srityje. Koordinavimo aspektas siejasi su ES plėtros realijomis ir būtinybe bendradarbiauti su kitomis pasaulio šalimis kultūros paveldo valdymo srityje. Pažymėtinas siekimas užtikrinti ir kontroliuoti visų prioritetų įgyvendinimo kokybę iškeliant stebėjimo (angl. monitoring) būtinybę. Infrastruktūros klausimai, kurie yra išryškinami visuose ES strateginiuose dokumentuose, ypatingai pabrėžia kultūros paveldo matomumo didinimą (inventoriai), aktualių daugiakalbystės problemų sprendimą (taip įgyvendinant kultūrų įvairovės prioritetą), standartizavimo poreikį skaitmeninimo srityje. Parmos chartija siekia užtikrinti ne tik plačią prieigą, bet kokybišką vartotojų sąveiką su kultūros paveldo ištekliais. Galiausia, plati prieiga sąlygoja būtinybę spręsti privačių duomenų ir intelektinės nuosavybės teisių apsaugos klausimus.

Vienas iš svarbiausių strateginių dokumentų kultūros paveldo skaitmeninimo srityje yra 2005 metais pasirodęs Europos Komisijos komunikatas „i2010: skaitmeninės bibliotekos“ (angl. i2010:Digital Libraries). Tokio dokumento, skirto kultūros paveldui, atsiradimas – svarbus, vis didėjančios kultūros paveldo reikšmės ir problemų sprendimo poreikio, požymis. Kuriama skaitmeninės bibliotekos vizija orientuota į lengvą ir įdomią prieigą vartotojui skaitmeninėje erdvėje. Be abejo, svarbu, jog vis aiškiau formuluojama skaitmeninimo idėja ir problematika, kuri aiškiai koncentruojasi į tris pagrindines kultūros paveldo skaitmeninimo sritis:

- perkėlimą į skaitmeninį formatą;
- skaitmeninę prieigą;
- skaitmeninio turinio išsaugojimą³⁹.

Atskiriami skaitmeninimo, išsaugojimo ir vartojimo aspektai, kurie sąlygoja patrauklesnį pateikimą vartotojui, tačiau pabrėžiamos panašios perkėlimo į skaitmeninį formatą ir išsaugojimo problemos:

- finansinės, kurios sąlygoja išteklių skaitmeninimo ribojimą;
- organizacinės - didžiausi sunkumai kyla dėl skaitmenintos informacijos dubliavimosi, nes nėra nutarta, kas turi nuspręsti kaip ir ką skaitmenizuoti bei išsaugoti, todėl reikalingas bendradarbiavimas tiek nacionaliniu tiek Europos mastu. O taip pat pabrėžiamas partnerystės neišvystymas tarp verslo ir kultūros sektorių;

³⁹ i2010: skaitmeninės bibliotekos. Briuselis: Europos Komisija, 30 rugsėjo 2005// http://europa.eu.int/eurlex/lex/LexUriServ/site/lt/com/2005/com2005_0465lt01.doc; prisijungimo laikas 2007-12-31

- techninės problemos apima naudojamos įrangos techninių savybių pagerinimo, siekiant skaitmeninimo proceso efektyvumo bei prieinamumo didinimo, o taip pat perkeltos informacijos į virtualią erdvę išsaugojimo rentabilumo ir įperkamumo poreikius;
- teisinės kliūtys siejamos su galimu intelektinės nuosavybės teisės pažeidimu, bei teisėtu duomenų saugojimu, kuriam vėlgi reikalingas koordinavimas tarptautiniu mastu.

„i2010: skaitmeninės bibliotekos“ dokumente yra svarbus Kompetencijos centrų tinklų sukūrimo aspektas, kuris galėtų užtikrinti išteklių perkėlimą, prieigą ir išsaugojimą. Komunikate analizuojami sunkumai, su kuriais susiduriama siekiant parodyti visą mūsų paveldo kultūrinį ir ekonominį potencialą; jame taip pat siūloma pirmoji veiksmų serija, kuri padėtų įveikti dabartinę pastangų Europoje susiskaldymą

Su skaitmeninių bibliotekų komunikatu glaudžiai siejasi 2005 metais sukurtas Lundo principų tęsinys – „Dinamiškas veiksmų planas“ (angl. Dynamic Action Plan)⁴⁰, kuris pakeitė senąjį dokumentą, bet išlaikė tuos pačius principus, nes skaitmeninio kultūros paveldo problematika vis dėlto išlieka nepakitusi. Šiame plane vėl akcentuojamas Europos lyderiavimo klausimas sparčiai besikeičiančių technologijų amžiuje bei pratęsiama skaitmeninimo procesų koordinavimo tema, kuriai reikalinga vieninga politika. Taip pat pabrėžiamas skaitmeninimo fragmentiškų ir besidubliuojančių veiksmų mažinimas, kultūrinio turinio prieigos internetu visiems gyventojams didinimas.

Atsižvelgiama į intelektinės nuosavybės teises mobilizuojant kultūrines institucijas bei siekiama daugiakalbiškumo problemų sprendimo. Plane aiškiai koncentruojamos sritys, kuriose kultūros paveldo potencialas gali būti išnaudojamas: mokymasis, turizmas ir ypač pabrėžiamas verslas. Skaitmeninių bibliotekų įgyvendinimo klausimas irgi pažymimas kaip viena iš svarbiausių strategijų. Veiksmų planas koncentruojasi ties 5 veiksniais:

- vartotojai ir turinys;
- skaitmeninimo technologijos;
- turinio tvarumas (angl. sustainability);
- skaitmeninis išsaugojimas;
- kontrolės vystymas.

Padidėjusi orientacija į vartotoją atspindi poreikį analizės plėtojimo bei kokybės standartų taikymo turiniui ir paslaugoms. Taip pat labai svarbu, jog vartotojui suteikiama galimybė pačiam įsitraukti į skaitmeninio turinio kūrimo procesus, naudojant pažangiausias technologijas.

⁴⁰ Dynamic Action Plan for the EU co-ordination of digitisation of cultural and scientific content. Bristol, 15 November 2005// <http://www.minervaeurope.org/publications/dap/dap.pdf>; prisijungimo laikas 2007-12-31

„Dinamiškas veiksmų planas“ akcentuoja, jog naujų technologijų standartų pritaikymas kultūros institucijose, vykdant skaitmeninimo veiklas Europos šalyse, turėtų būti paremtas vykdomų tyrimų pagrindu. Skaitmeninio turinio ir paslaugų tvarumo užtikrinimas siejamas su tinkamo finansavimo ir verslo modelių taikymu, todėl yra svarbus bendradarbiavimas su verslo sektoriumi.

Skaitmeninio išsaugojimo valdymui iškeliamą bendros politikos šiuo aspektu svarbą, kuri vis dar nėra įtvirtinta. Kontrolės veiksnys minimame dokumente, tą pačių veiksmų plano įgyvendinimo kontrolė, kuri pasireiškia skaitmenizuotų išteklių didėjimo ir panaudojimo statistiniu skaičiavimu bei veiksmų ir strategijų vykdomų tiek nacionaliniu tiek Europiniu lygiu peržiūrėjimu.

Nagrinėjant dokumentus, atspindinčius ES politiką kultūros paveldo skaitmeninimo aspektu, ir juos lyginant, kaip jie keitėsi 2000-2007 m. bėgyje, galima konstatuoti, kad daugelio, tapusių fundamentaliais aspektų, tokių kaip skaitmeninio turinio dauginimas, prieigos prie jo plėtra, išsaugojimas ir problemų (pvz. pernelyg menkas tiriamųjų darbų praktinis diegimas, veiklų įvairiose šalyse nepakankamas koordinavimas) aktualumas keičiasi nedaug. Pažymėtina, kad skaitmeninių bibliotekų komunikatas ir „Dinamiškas veiksmų planas“ vieningai akcentuoja jau Lundo principuose suformuluotų problemų aktualumą šiuolaikinei skaitmeninimo politikai. Kai kurie principai keliauja iš vieno strateginio dokumento į kitą:

- kultūros paveldo išteklių matomumas sudarant virtualius inventorius;
- daugiakalbystės problemos;
- prieigos užtikrinimo iššūkiai;
- autorių teisių apsaugos ir plačios prieigos prieštaravimų sprendimo būtinybė.

Be abejo, tai yra ilgalaikio įsipareigojimo reikalaujančios problemos, bet kyla klausimas dėl ankstesnių dokumentų prioritetų įgyvendinimo kokybės ir priemonių efektyvumo. Tačiau yra pastebimi ir pasikeitimai:

- labiau akcentuojama būtinybė sudaryti sąlygas skaitmeninio kultūros paveldo vartotojui pačiam dalyvauti skaitmeninio turinio kūrime;
- daugiau dėmesio skiriama ne tik kultūros paveldo skaitmeninimui, jo paskelbimui internete, bet ir jo sklaidai internete;
- ryškiau pabrėžiama kultūros paveldo skaitmeninių objektų panaudojimo įvairiose, ne tik mokymo tikslams, bet ir versle, būtinybė.

Sąlygas tokiems pasikeitimams sudaro:

- žymiai padidėjusi interneto skvarba ir ryšio kanalų pralaidumas ;
- informacinių technologijų pažanga:

- o nauji ir plačiai prieinami skaitmeninimo ir informacijos publikavimo internete įrankiai;
- o naujo tipo informacijos sklaidos priemonės;
- o labai išaugęs skaitmeninių priemonių galingumas bei mobilumas.

ES politikoje skaitmeninio kultūros paveldo plėtra išlieka svarbiu uždaviniu ir 2007-2013 m. perspektyvoje. Šiai sričiai planuojama skirti dar daugiau dėmesio, tiek skatinant ES šalių narių pastangas skaitmeninio turinio dauginimo, išsaugojimo ir sklaidos srityje, tiek ir jas koordinuojant. Koordinavimo srityje, kaip tai nurodoma dokumente „i2010: skaitmeninės bibliotekos“, ypatingas vaidmuo bus skiriamas nacionalinėms bibliotekoms. Visoms šioms veikloms bus mobilizuotos Bendroji tyrimo ir eContentplus programos. 7-ąją bendrąją programą planuojama išplėsti tyrimus kultūros paveldo skaitmeninimo, skaitmeninio turinio išsaugojimo ir prieigos prie jo srityse. Programoje siūloma skatinti kompetencijos centrų, kuriuose būtų sutelkti didžiausią techninę ir teisinę kompetenciją turintys specialistai, tinklų kūrimą. Šiuose centruose būtų kuriami ir tiriami nauji skaitmeninimo ir išsaugojimo sprendimai, atliekamas testavimas, lyginamoji analizė, šių centrų specialistai perteiktų sukurtus sprendimus kultūros institucijoms, mokytų ir konsultuotų kultūros turinio vartotojų institucijas.

eContentplus programoje 2005-2008 m. numatyta 60 mln. eurų parama projektams, kurie gerina Europos kultūros ir mokslinio turinio prieinamumą ir tinkamumą naudotis, ypatingą dėmesį skiriant nacionalinių skaitmeninių kolekcijų ir jų pagrindu teikiamų el. paslaugų suderinamumui bei daugiakalbystės užtikrinimui.

Programoje „Culture 2007“ didelis dėmesys skiriamas techninių ir kultūrinių iniciatyvų suderinimui. Bendras šios programos tikslas: plėsti europiečiams bendrą ir bendru kultūros paveldu grindžiamą kultūros erdvę, plėtojant bendradarbiavimą kultūros srityje tarp programoje dalyvaujančių šalių kūrėjų, kultūrinės veiklos dalyvių ir kultūros institucijų, siekiant skatinti Europos pilietybės susiformavimą⁴¹.

2.3. Europoje vykdomos iniciatyvos

Skaitmeninių išteklių komplektavimas, kūrimas tampa neatsiejamu atminties institucijų veiklos dalimi, lygiai taip pat kaip ir spausdintos informacijos tvarkymas. Tačiau kultūros paveldo pristatymo ir valdymo skaitmeninėje aplinkoje programos neturi nuolatinio finansavimo, ir dažniausiai institucijai

⁴¹ Kultūra 2007// <http://www.durys.org/lt/?pid=66>; prisijungimo laikas 2007-12-31.

tenka jas įgyvendinti dalyvaujant įvairiuose projektuose. Šiomis sąlygomis ypač svarbus tampa valdymo ir technologinių sprendimų subalansuotas derinimas.

2.3.1. MINERVA projektas

Lundo principų bei Lundo veiksmų plane numatytiems tikslams įgyvendinti, sukurtas MINERVA (angl. Ministerial Network for Valorising Activities in Digitisation) tinklas, skirtas formuoti Europos infrastruktūrą kultūros ir mokslo paveldo skaitmeninimui palaikyti. MINERVA projektas, koordinuojamas Kultūros paveldo ir kultūros veiklos ministerijos (Italija) ir finansuotas 2002 metais pagal Informacinės visuomenės technologijų programą, buvo inicijuotas atsižvelgiant į poreikį sukurti terpę, kurioje Europos kultūros ministerijos galėtų aptarti ir suderinti kultūros ir mokslo turinio skaitmeninimo veiklą, kad suformuotų bendras skaitmeninimo, metaduomenų, ilgalaikės prieigos ir išsaugojimo rekomendacijas bei gaires⁴².

Tinklas orientuotas į tas sritis ir tikslus, kurie yra apibrėžti Lundo veiksmų plane. Pagrindiniai MINERVA tikslai yra šie:

- padėti ES šalims koordinuoti nacionalines kultūros ir mokslo paveldo skaitmeninimo programas ir veiksmus;
- nustatyti pažangios skaitmeninimo praktikos ir kompetencijos centrus;
- rengti skaitmeninimo metodologijos, planavimo, išteklių paieškos, daugiakalbystės palaikymo, teisių valdymo, suderinamumo, vartotojų, namų puslapių kokybės, prieigos rekomendacijas ir vadovus.

MINERVA projektą finansuoja Europos Komisija. 2005 metų pradžioje MINERVA programoje dalyvavo 27 šalys. Atsižvelgiant į tai, kad daugelis Lundo principų, Lundo veiksmų plano bei MINERVA programos tikslų jau pasiekta, galima išskirti svarbiausius jų, turinčius strateginę reikšmę ir mūsų šaliai, siekiančiai integruotis į bendrą Europos e.kultūros paveldo erdvę. Iš visų MINERVA laimėjimų reikėtų išskirti tris svarbiausius, t.y.⁴³:

- Bendradarbiavimo su kitais Europos tinklais ir projektais konkrečių koncepcijų sukūrimas;
- MINERVA tinklo plėtra, priimant naujas į ES stojančias šalis, Rusiją ir Izraelį;
- Parmos chartijos sukūrimas ir patvirtinimas.

⁴² About MINERVA eC// <http://www.minervaeurope.org/about/minervaec.htm>; prisijungimo laikas 2007-12-31.

⁴³ National Report: Belgium// <http://www.minervaeurope.org/publications/globalreport/globalrephm04/belgium.htm>; prisijungimo laikas 2007-12-31.

Kalbant apie bendradarbiavimo koncepcijas, vertėtų paminėti tris pagrindinius rezultatus⁴⁴:

- Bendras EMII-DCF ir MINERVA pranešimas, sukurtas MINERVA ir EMII-DCF projektų, kad būtų galima panaudoti dviejų projektų vykdymo metu gautus rezultatus. Ši iniciatyva buvo pristatyta galutinėje EMII-DCF recenzijoje ir ją labai gerai įvertino apžvalgininkai, apibūdindami kaip bendradarbiavimo tarp Europos projektų geros praktikos pavyzdį.
- Skaitmeninimo grupės ir Romos darbotvarkė – bendrų klausimų rinkinys, kurį sudarė dešimties Europos kultūros organizacijų tinklų atstovai, susitikę 2003 m. spalio 31 d. Romoje. Bendri klausimai sudarys grupinių susitikimų programos pagrindą, o šie susitikimai ateityje turėtų tapti projektų bendradarbiavimo pagrindu.
- Florencijos darbotvarkė – pirmasis programinis dokumentas, organizuojantis su skaitmeninės atminties išsaugojimu susijusią veiklą. 2003 m. spalio 17 d. jį sudarė Nacionalinių atstovų grupės paskirta ekspertų darbo grupė. Šią iniciatyvą remia keli Europos Komisijos vykdomi projektai: ERPANET, DELOS, PRESTOSPACE.

Vykdamas MINERVA projektą buvo parengtos Techninės skaitmeninio kultūros turinio kūrimo programų gairės. Šios gairės, kurių pagrindą sudaro vykdomų projektų ir tyrimų dalis, o ypač Jungtinės Karalystės NOF skaitmeninimo programos techniniai standartai, buvo sukurtos kartu su PULMAN, EMII-DCF ir ERPANET projektais⁴⁵. Gairės skiriamos strategijų kūrėjams ir finansavimo programų vadovams, jos skatina kurti sąveikų turinį ir metodus, remiančius ilgalaikį skaitmeninių dokumentų išsaugojimą. Gairės, grindžiamos Kanadoje ir Taivanyje jau taikomu metodu, buvo pateiktos MINERVA partneriams. Europoje gaires jau pritaikė Graikija ir Olandija, greitai jas ims taikyti ir Airija. Jos buvo išverstos Prancūzijoje ir Italijoje, verčiamos Izraelyje⁴⁶. Gairės turėtų tapti tvirtu pagrindu kurti sąveikų paslaugas Europoje, naudojantis MINERVA projekto rezultatais.

Projektas MINERVA EC (Ministerial NEtwork for Valorising Activities in digitisation, eContent*plus*), kuris remia Europos skaitmeninės bibliotekos kūrimą, buvo pradėtas 2006 metais ir tęsia MINERVA projekto darbą.

⁴⁴ Francesco G. MINERVA – The Ministerial Network for Valorising Activities in Digitisation Towards as Agreed European Platform for Digitisation of Cultural and Scientific Heritage// <http://www.foibg.com/ijita/vol11/ijita11-3-p06.pdf>; prisijungimo laikas 2007-12-31

⁴⁵ Technical Guidelines for Digital Cultural Content Creation Programmes. 08 April 2004// http://www.minervaeurope.org/structure/workinggroups/servprov/documents/techguid1_0.pdf; prisijungimo laikas 2007-12-31

⁴⁶ Technical guidelines for digital cultural content creation programmes// <http://www.minervaeurope.org/slides/moscow041127/slide12-0.html>; prisijungimo laikas 2007-12-31

Jo tikslas – palengvinti europinės vertės produktų ir paslaugų kūrimą, pagerinti žinias apie dabartinę situaciją paveldo sektoriuje, prisidėti šalinant kultūros ir mokslo paveldo skaitmeninimo darbų dubliavimą bei fragmentiškumą ir gerinti galimybes plėsti ES narių bendradarbiavimą.

2.3.2 Kultūros paveldo portalų kūrimas – MICHAEL projektas

Kultūros paveldo ir kultūros veiklos ministerijos koordinuoja MICHAEL (angl. Multilingual Inventory of Cultural Heritage in Europe - Daugiakalbis kultūros paveldo registras Europoje) projektą bei jo tęsinį MICHAEL Plus. eTen programos koncepcijoje patvirtintas pasiūlymas išsirutuliojo iš bendrų Italijos, Prancūzijos ir Jungtinės Karalystės pastangų apibendrinti MINERVOS projekto suderinamumą.

Paslaugos, teikiamos MICHAEL projekto dėka, leidžia studentams, mokslininkams, turistams ir visiems kitiems norintiems naršyti ir atlikti paiešką daugelyje nacionalinių katalogų pasinaudoti vieningos prieigos tašku, užtikrinančiu daugiakalbę sąveiką su Europos skaitmeniniu kultūros paveldu.

Projekte numatytas bendras skaitmeninio kultūros paveldo paslaugų metodas ir modelis, kuris taikomas visose projekte dalyvaujančiose šalyse. Šis metodas atspindi Nacionalinių atstovų grupės susitarimus dėl kultūros paveldo skaitmeninimo ir šiuo atžvilgiu traktuojamas kaip MINERVA projekto kūrinys. MICHAEL projektas leido sukurti europinę interneto paslaugą, kuri leidžia pateikti Europos kultūros paveldą visam pasauliui.

Daugiausia dėmesio MICHAEL projekte skiriama gausių nacionalinių iniciatyvų, taikomų skaitmeninio kultūros paveldo sektoriuje, integracijai ir vienodinimui. Projekto metu pasiektas sąveikumas tarp nacionalinio kultūrinio portalo iniciatyvų ir garantuotos labai kokybiškos galutiniam vartotojui teikiamos paslaugos, kurios palengvina naudojimąsi Europos kultūrinio turinio šaltiniais⁴⁷. Sukurta tarptautinė tiesioginė paslauga, kuri leidžia vartotojams ieškoti, naršyti ir nagrinėti daugybę nacionalinių kultūros portalų iš vienos prieigos vietos. Šią tiesioginę paslaugą remia vietos valdžia ir įstaigos, atsakingos už kultūros paveldą. Ji padeda įgyvendinti priimtus naujus Europos standartus ir gaires, taikomas Nacionalinės atstovų grupės patvirtintoms kultūros paveldo skaitmeninimo iniciatyvoms.

MICHAEL projektas kurtas naudojantis trimis bazėmis:

- MINERVA projekto metu sukurta metodika ir ištekliais. MINERVA jau įgyvendino kai kuriuos Lundo veiksmų plano uždavinius. MICHAEL projektu bus toliau siekiama šio plano užsibrėžtų tikslų;

⁴⁷ MICHAEL project// <http://www.michael-culture.org/en/about/project>; prisijungimo laikas 2007-12-15

- bendru metaduomenų standartu, apibūdinančiu skaitmeninimo projektų aprašų sudarymą, kurį sukūrė MINERVA ir kuriam pritarė Nacionalinių atstovų grupė;
- techniniu pagrindu, naudotu prancūzų vykdyto aprašo sudarymo projektui⁴⁸.

MICHAEL konsorciumą sudaro Italijos kultūros ministerija, Prancūzijos kultūros ministerija, remiama nacionalinės kultūros agentūros „Relais Culture Europe“, ir Jungtinės Karalystės kultūros, žiniasklaidos ir sporto departamento, atstovaujamo Muziejų, archyvų ir bibliotekų tarybos, taip pat „Amitie“, MINERVA narė, teikianti paramą kultūros paveldo projektams⁴⁹. Siekdamas patobulinti nuolatinį MICHAEL paslaugos valdymą, konsorciumas planuoja suburti Europos ekonominių interesų grupę (EEIG – European Economic Interest Grouping), kuri bus atsakinga už paslaugos teikimą ilgesnį laikotarpį.

2.3.3 Europos skaitmeninė biblioteka

Šiame poskyryje aptartas Europos skaitmeninės bibliotekos projekto valdymas, paslaugų sąveika su vartotoju bei techninė infrastruktūra. Remiantis Europos nacionalinių bibliotekų tyrimo⁵⁰ kultūros paveldo projektų valdymo ir IKT srityje (toliau - Tyrimas) rezultatais, bus aptariama jau įgyta ES valstybių nacionalinių bibliotekų patirtis, kuri gali būti naudinga įtraukiant į iniciatyvą muziejus, archyvus bei kitas bibliotekas.

Tokios galimybės atsiradimas leidžia priartėti prie idėjos, jog ateityje bus galima amžiams išsaugoti bei teikti įvairių kultūrinių formų bei apraiškų prieigą virtualioje erdvėje, užtikrinti sąveiką su kultūros paveldu, didinti įvairių kultūrų pažinimą, užtikrinant atskirų šalių ir tarptautinių sąjungų socialinę sanglaudą bei didinant ekonominę bei socialinę gerovę.

2005 m. pabaigoje ES institucijos paskelbė seriją strateginių dokumentų (32, 33) susijusių su Europos Nacionalinių bibliotekų tinklu - skaitmenine biblioteka - atvira ir patrauklia virtualia erdve, skirta prieigai prie kultūros paveldo. Europos Komisija mano, kad „Europos skaitmeninės bibliotekos“ iniciatyva yra svarbus, iki 2010 m. įgyvendintinas projektas, užtikrinsiantis integruotą skaitmenintų Europos muziejų, bibliotekų, archyvų ir kitų kultūros institucijų rinkinių prieigą Europos Sąjungoje.

⁴⁸ Fresa A. MICHAEL Multilingual Inventory of Cultural Heritage in Europe// <http://www.michael-culture.eu/documents/fresaeva05.pdf>; prisijungimo laikas 2007-12-15

⁴⁹ Kvietkauskas R., Varnienė R. Kultūros paveldo skaitmeninimo perspektyva Lietuvoje// <http://www.epaveldas.lt/vbspi/content/docs/publications/5.pdf>; jsessionid=0a00016630d5b7f5714dc7be4a25b7dce7828e94e0f4.e34Pb3uSbh0Ob40MaheKbhuMa34Oe0; prisijungimo laikas 2007-12-15

⁵⁰ „Europos Nacionalinių bibliotekų potencialas kultūros paveldo valdymo ir IKT srityje“ tyrimą atliko Nacionalinė Čekijos Respublikos biblioteka, dalyvaudama DigitalPreservationEurope (DPE) projekte (žr. <http://www.digitalpreservationeurope.eu/>). Pagrindinis tyrimo tikslas – įvertinti Europos nacionalinių bibliotekų pajėgumą. Iš viso dalyvavo respondentų - 45 CENL nariai; atsakymus pateikė 39 bibliotekos: ES “senbuvės” – 16, ES naujos narės – 10, kitos šalys (ne-ES narės) – 13.

Problemos, kurioms būtinas neatidėliotinas dėmesys, siejasi su tarpinstituciniu bendradarbiavimu, skaitmeninimo apimčių didinimu ir sistemų tarpusavio suderinamumu. Europos Komisija remia šių problemų sprendimą, skatindama veiksmus įvairiuose lygmenyse – politiniame, strateginiame ir techniniame⁵¹.

Pagrindinė Europos skaitmeninės bibliotekos funkcija - užtikrinti lengvą ir patrauklią prieigą prie Europos informacijos išteklių virtualioje aplinkoje. 2010 m. planuojama, kad internete bus pateikta apie 6 mln. skaitmenintų dokumentų.

Europos skaitmeninė biblioteka, kuriama Europos bibliotekos pagrindu (2001 – 2004 m.). Šis projektas pradėjo gyvuoti kaip Europos Sąjungos finansuotas projektas TEL (angl. The European Library – liet. Europos biblioteka – vert. pastaba), koordinuojamas Didžiosios Britanijos Nacionalinės bibliotekos. Europos biblioteka - tai Europos nacionalinių bibliotekų direktorių konferencijos bendradarbiavimo projektas. Projektas buvo sėkmingai vykdomas ir jau nuo 2005 metų sukūrė visais atžvilgiais funkcionalų portalą, kuriam turinį teikė vis didėjantis nacionalinių bibliotekų skaičius. Projekto sėkmės dėka sulaukta tiek finansinės, tiek politinės Europos Sąjungos paramos, nes Europos biblioteka buvo traktuojama kaip organizacinė ir technologinė infrastruktūra, svarbi Europos skaitmeninei bibliotekai sukurti.

Europos skaitmeninės bibliotekos kūrimo idėją 2006 m. lapkričio mėnesį parėmė visų Europos Sąjungos šalių narių kultūros ministrai. 2007 m. rugsėjo 27 d. rezoliucijoje ją palaikė ir Europos Parlamentas.

Prioritetinės Skaitmeninės bibliotekos veiklos:

- plataus masto skaitmeninimo darbai;
- kultūros paveldo prieinamumo didinimas;
- Europos skaitmeninės bibliotekos kūrimas esamos infrastruktūros pagrindu;
- kompetencijos sutelkimas ir sklaida Europoje;
- skaitmeninis išsaugojimas.

Europos skaitmeninės bibliotekos projektas yra taikomasis projektas, remiamamas Europos komisijos eContentplus Programos (visas biudžetas 2.114 million eurų, iš jų 1 mln. eurų skiriamas iš eContentplus programos). Projekto koordinatorius Vokietijos Nacionalinė biblioteka.

Pagrindiniai Europos skaitmeninės bibliotekos objektai:

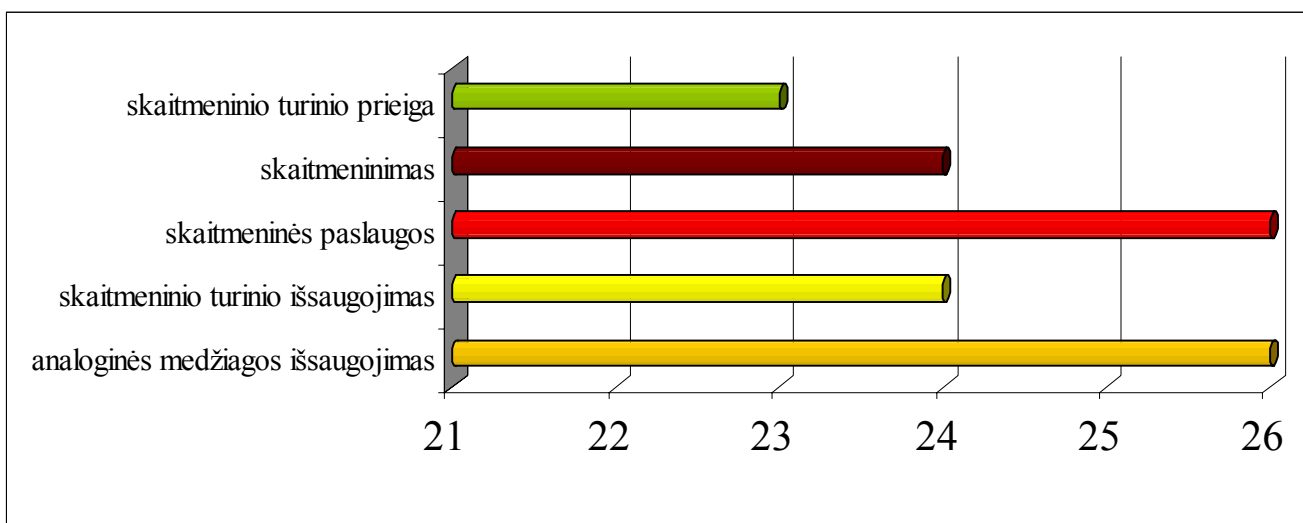
⁵¹ Dėl kultūrinės medžiagos skaitmeninimo, išsaugojimo skaitmeniniu formatu ir internetinės prieigos prie jos. Briuselis: Europos komisija, 2007 kovo 22 d.// http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/commission_decision_on_mseg/lt.pdf; prisijungimo laikas 2007-12-29

- iki 2007 m. pabaigos įtraukti visas ES valstybes į Europos biblioteką;
- portalo daugiakalbiškumo mechanizmų plėtra;
- vartotojų poreikių analizės mechanizmai.

Europos atminties institucijos turi labai vertingas kultūros paveldo kolekcijas, kurios prisideda prie mokslinių tyrimų bei švietimo, socialinės ir kultūrinės Europos šalių ir regionų integracijos.

Kultūros e.paveldo pateikimas tinkle – tai politinių, technologinių, valdymo ir kitų sprendimų reikalaujanti veikla.

Europos nacionalines bibliotekas demonstruoja didelius įsipareigojimus kultūros e.paveldo valdymo srityje. Ši pozicija atspindi strateginiuose nacionalinių bibliotekų (toliau NB) dokumentuose. Dauguma respondentų, net 79 proc. turi ilgalaikę tyrimų ir plėtros strategiją kultūros paveldo ir IKT srityje. Populiariausios strateginės sritys yra elektroninės paslaugos (84 proc.) ir skaitmeninis išsaugojimas. NB koncentruojasi ties naujais galimais vartotojų aptarnavimo būdais skaitmeninėje aplinkoje; todėl susidomėjimas elektroninėmis paslaugomis toks pat didelis, kaip ir skaitmenine prieiga prie originalių dokumentų (žr. 2.2 pav.).

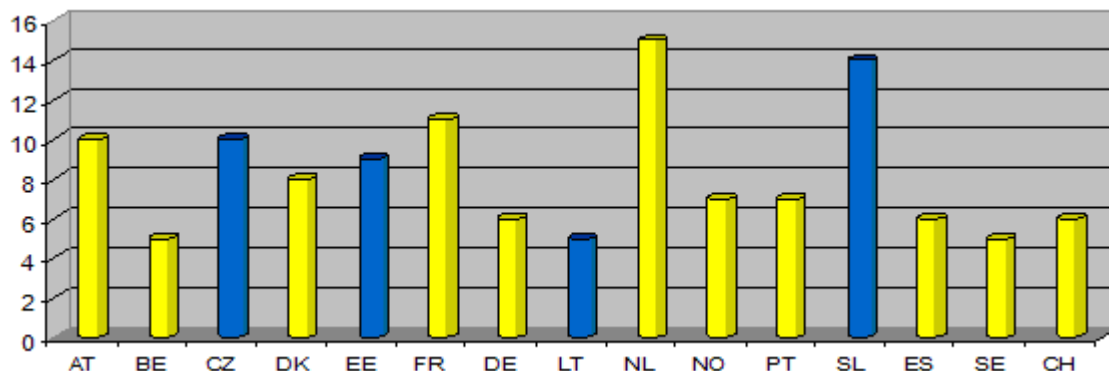


2.2 pav. NB vykdomų kultūros e.paveldo projektų strategijų analizė

Strateginiai NB įsipareigojimai kultūros paveldo plėtros sprendimams ir IKT atspindi dažname dalyvavime tarptautiniuose projektuose (žr. 2.3 pav.).

Skaitmeninių bibliotekų iniciatyvos tarpe ES valstybių “senbuvų” sėkmingai vystomos ir plėtojamos. Pavyzdžiui Jungtinė Karalystė, Danija, Italija, Olandija gali pasidžiaugti puikiais kultūros e.paveldo projektų rezultatais. Tačiau analizuojant Europos valstybių skaitmeninimo strategijų

prioritetus, paaiškėjo, kad ir naujos valstybės narės yra puikiai išsivysčiusios ir yra lygiavertės partnerės įgyvendinant didelės apimties skaitmeninių bibliotekų projektus (žr. 2.3 pav.).



2.3 pav. Labiausiai tarptautiniuose projektuose aktyvios Nacionalinės bibliotekos⁵². Minimos tik tos bibliotekos, kurios dalyvavo ne mažiau kaip 5 projektuose

Kaip pavyzdį galima pateikti Estiją bei Čekijos Respubliką. Kaip ir daugelyje Europos valstybių taip Estijoje bei Čekijoje pagrindinė skaitmeninimo politikos užduotis - kultūros paveldo išsaugojimas ir prieigos visuomenei užtikrinimas šiuolaikinėmis IKT. Tačiau skiriasi administracinės atsakomybės, politikos formavimo, profesinio suvokimo bei priėmimo ir kt. aspektai.

Čekijos Respublika, nepaisant socialinių ir ekonominių iššūkių, daugiau nei du dešimtmečius skyrė daug dėmesio ir investavo į kultūros paveldo išsaugojimą. Čekijos skaitmeninės bibliotekos strategija⁵³ formuoja naują nacionalinę bibliotekų ir kitų paveldo institucijų saugyklų integracijos koncepciją, siekiančią užtikrinti sklandžią vykdomų kultūros paveldo skaitmeninimo projektų priežiūrą, skaitmeninio turinio skatinimą bei laisvą prieigą.

Estijoje taip pat vyksta daug diskusijų tiek instituciniu, tiek valstybiniu lygmeniu nacionalinio kultūros paveldo išsaugojimo klausimais. 2003 metų spalį Kultūros ministerijos skaitmeninio išsaugojimo darbo grupės parengtos Estijos kultūros paveldo skaitmeninio išsaugojimo 2004–2007 metų strategijos tikslas – skatinti įvairių atminties institucijų bendradarbiavimą, kad jos parengtų bendrą kultūros paveldo ir jo skaitmeninimo sampratą⁵⁴. Skaitmeninimą ir skaitmeninio paveldo išsaugojimą koordinuoja valstybė. Pagrindiniai koordinatoriai Estijoje yra Kultūros ministerija, Švietimo ir mokslo ministerija, Valstybės kanceliarija ir Nacionalinis archyvas.

⁵² 3 pav. valstybių kodų iššifravimas pateiktas 1 priede;

⁵³ Rosenblum B. Digital access to cultural heritage and scholarship in the Czech Republic//

<https://kuscholarworks.ku.edu/dspace/bitstream/1808/1715/5/Czech-digital-access-SEEIR-preprint.pdf>; prisijungimo laikas 2007-12-29;

⁵⁴ Reimo T. Digital Presevation of Printed Cultural Heritage in Estonia: Strategy, Metodology, Practise// http://www.leidykla.eu/fileadmin/Knygotyra/47/TIIU_REIMO.pdf

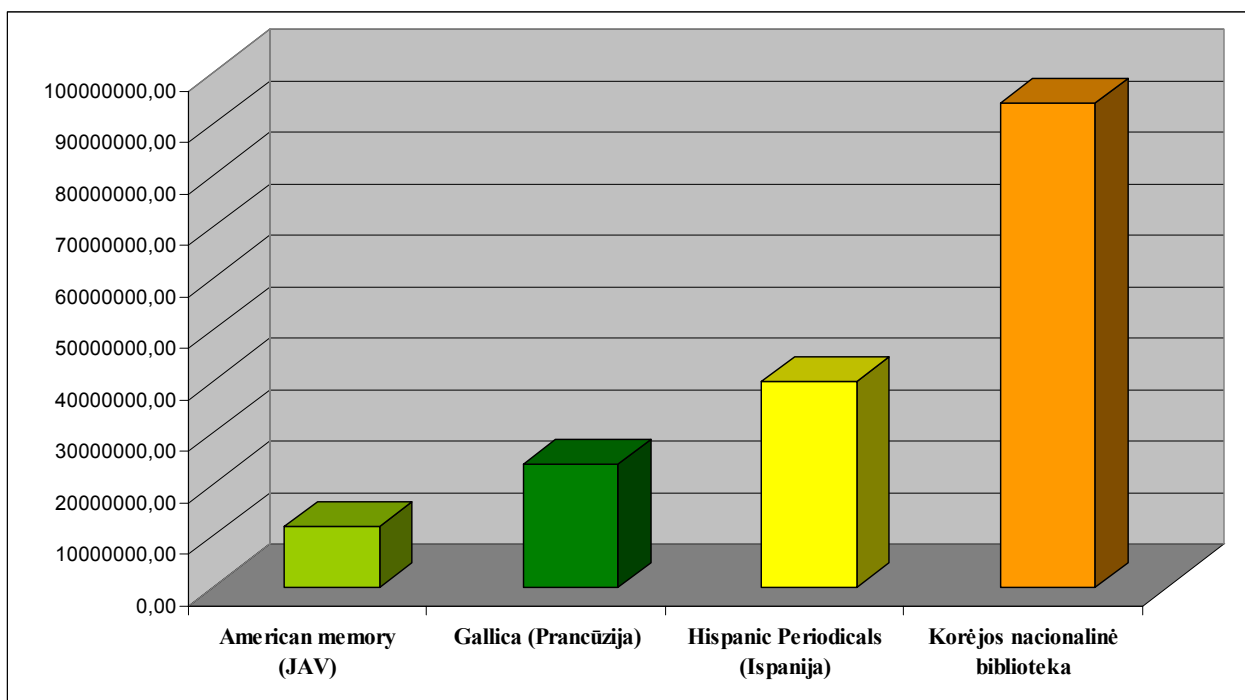
Tiek Estijoje, tiek Čekijoje lyderio pozijas užima nacionalinės bibliotekos. Čekijos Respublikos NB dėka, 2005 m. valstybė gavo pirmąjį UNESCO apdovanojimą, už nuopelnus pasaulio kultūros paveldo skaitmeninime; pripažįstama viena iš aktyviausių šalių Europoje ir pasaulyje.

Pagal kultūros paveldo pristatymą ir valdymą atminties institucijos laviruoja nuo pažengusių iki tik įsitraukiančių į šią veiklą, o tai dažnai priklauso nuo valstybės plėtros rodiklių, pačių institucijų aktyvumo ir iniciatyvumo, jų materialinės, finansinės bazės, intelektinio kapitalo. Daugumos Europos nacionalinių bibliotekų skaitmeninės bibliotekos yra pradinėje kūrimosi stadijoje. Tokia padėtis yra labai palanki pradėti skaitmeninio ir skaitmeninio kultūros paveldo valdymo programas, suteikia puikią galimybę išvengti jau padarytų klaidų.

Nors dauguma NB teigia turinčios skaitmenines bibliotekas, toli gražu taip nėra. Skirtingai suvokiamas šis terminas. Kaip skaitmeninės bibliotekos pavyzdys dažnai pateikiamos nedidelės, panašios į parodą kolekcijos (po 41 NB svetainių tyrimo skaitmeninę biblioteką turėjo tik 33).

Šiuo metu Europos NB suskaitmenino beveik 83 mln. analitinių duomenų laikmenų. 77 proc. šių laikmenų sudaro Nacionalinės Ispanijos bibliotekos (40,6 mln. psl.) ir Nacionalinės Prancūzijos bibliotekos (24,1 mln. psl.) suskaitmeninti dokumentai. Šiek tiek mažiau suskaitmenino Didžiosios Britanijos (3,2 mln. psl.), Austrijos (3,2 mln. psl.) bei Čekijos Respublikos (2,7 mln. psl.) bibliotekos. Daugiau nei 1 mln. skaitmeninių dokumentų yra pateikta Rusijoje bei Islandijoje. Italijos NB skenuoja tik titulinis puslapius ir dokumento dalis. Jeigu šį dalinį skanavimą įskaičiuotume, tuomet ši biblioteka viešai prieigai taip pat yra pateikusi apie 1 mln. skaitmenintų puslapių.

Lyginant Korėjos NB ir Europos NB suskaitmenintų šaltinių kiekį paaiškėjo, kad Koreja turi daugiau nei 93 mln. (žr. 2.4 pav.) suskaitmenintų įvairios medžiagos puslapių ir viskas atlikta maždaug per 4 metus. Akivaizdu, kad ši biblioteka daugiau suskaitmenino nei visos Europos bibliotekos. Palyginimui pateiktos Europoje lyderiaujančios suskaitmenintos medžiagos skaičiumi NB bei kitos pasaulio bibliotekos. Europos perspektyva pasaulio skaitmeninėje erdvėje nėra tokia jau prasta. 4 paveiksle pateikti JAV Kongreso nacionalinėje bibliotekoje (apie 12 mln. suskaitmenintų elementų), Prancūzijos nacionalinėje bibliotekoje, Ispanijos nacionalinėje bibliotekoje bei Korėjos nacionalinėje bibliotekoje suskaitmenintos medžiagos kiekiai.

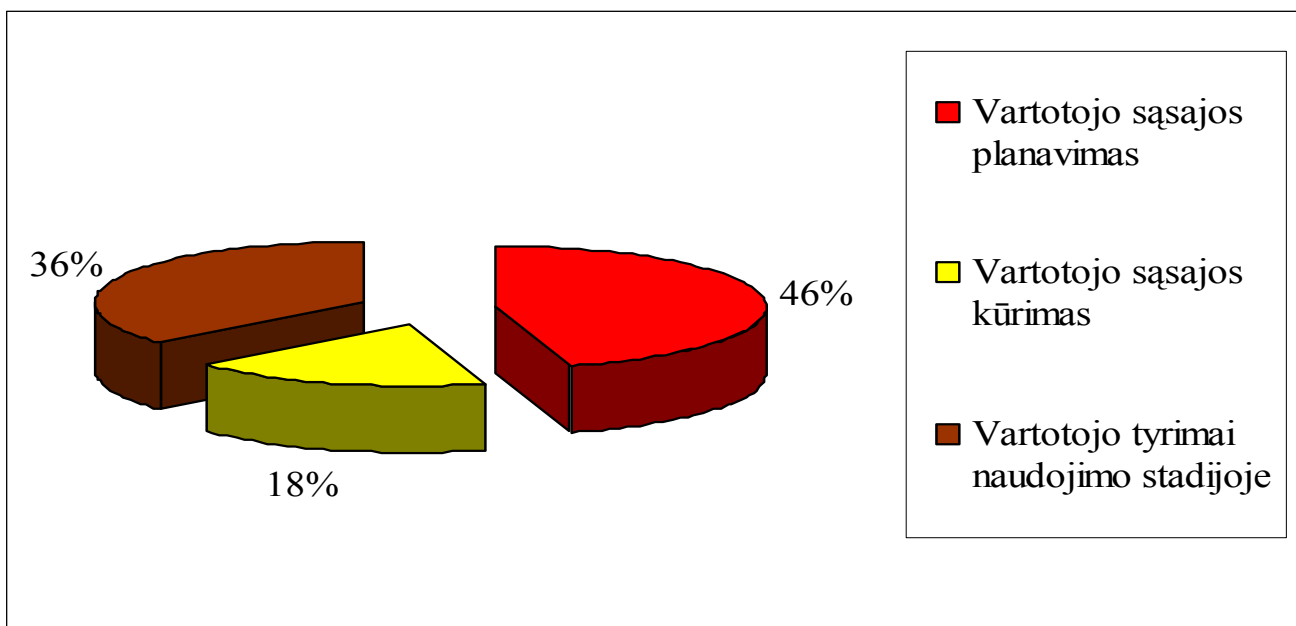


2.4 pav. Nacionalinių bibliotekų skaitmeninimo veikla pasauliniu mastu.

Atminties institucijų skaitmeninių kolekcijų kūrėjams didžiulis iššūkis yra sąsajos su vartotoju kūrimas. Internetu informacija tampa prieinama visiems, jei žinoma nėra specialių apribojimų. Internetas suteikia puikių galimybių individualizuoti vartotojo sąsają su sistema, ir šiuo pranašumu jau seniai naudojasi komercinės įmonės, nuolat tiriančios savo klientą, įtraukiančios jį į vartotojo sąsajos kūrimo procesus⁵⁵. Šios programos, kurios neturi vieno teisingų veiksmų recepto, pasižymi dideliu prisitaikymo prie vartotojo individualių savybių potencialu.

Ne visos Europos nacionalinių bibliotekų skaitmeninių bibliotekų paslaugos yra orientuotos į vartotoją. Vis dar nėra paisoma vartotojo nuomonės (48 proc. NB dar nėra atlikę nė vieno vartotojų tyrimo). 47 proc. NB, turinčių skaitmeninę biblioteką, įtraukia vartotojus į skirtingus skaitmeninės bibliotekos plėtros ir eksploatacijos etapus (į šiuos etapus įeina skaitmeninės bibliotekos sąsajos planavimas, projektavimas ir skaitmeninių bibliotekų paslaugų vartojamumo stebėjimas). Dauguma NB įtraukia vartotojus arba į sąsajos planavimo (46 proc.) arba į skaitmeninių paslaugų stebėjimą (36 proc.). Idėja, kad vartotojai yra aktyvūs skaitmeninės bibliotekos projektavimo proceso dalyviai, dar nėra labai plačiai paplitusi tarp NB. Tik 18 proc. respondentų įtraukia vartotojus į šį procesą (žr. 2.5 pav.).

⁵⁵ Glosienė A., Manžuch Z. Skaitmeninio ir skaitmeninto kultūros paveldo valdymo strategijos atminties institucijose// <http://www.leidykla.vu.lt/inetleid/inf-mok/25/str3.html>; prisijungimo laikas 2007-12-29



2.5 pav. Vartotojų įtraukimas į kultūros paveldo turinio kūrimą.

Tyrimas parodė, kad bendradarbiavimas su vartotoju visų trijų plėtojimo ir eksploatavimo skaitmeninės bibliotekos ar paslaugos etapų metu pasirodė esąs unikalus reiškinys, jį naudoja tik nacionalinė Olandijos biblioteka.

Šiandien yra daug neišspręstų metodologinių kultūros paveldo pristatymo ir valdymo skaitmeninėje aplinkoje problemų, o jas pašalinti prireiks ne vienerių metų. Su skaitmeninimu susijusių metodologijų yra tikrai nemažai^{56, 57, 58}, tačiau visos jos tik rekomendacinio pobūdžio. Nėra vienos ilgalaikio skaitmeninės informacijos išsaugojimo, visiems projektams tinkančios, metodologijos. Reikalavimai atminties bei kitoms institucijoms, susiduriančioms su ilgalaikiu skaitmeninės informacijos išsaugojimu, negali būti vienodi, joms reikia skirtingo požiūrio ir metodų.

Nyderlandų nacionalinės bibliotekos užsakymu ICABS (IFLA ir Nacionalinių bibliotekų direktorių konferencijos bibliografinių standartų rengimo aljanso (angl. IFLA – CDNL Alliance for Bibliographic Standards - ICABS))⁵⁹ atliktas tyrimas parodė, kad bibliotekos netaiko vienodos standartų taikymo strategijos siekdamos ilgalaikio išsaugojimo ir prieigos prie skaitmeninių objektų, kurie patenka į jų fondus. Teigiama, kad kai kurios bibliotekos iš esmės netaiko jokios strategijos šioje

⁵⁶ Guidelines for the Preservation of Digital Heritage. Prepared by the National Library of Australia// <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001300/130071e.pdf>; prisijungimo laikas 2007-12-29;

⁵⁷ Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS)// <http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0b1.pdf>

⁵⁸ Trusted Digital Repositories: Attributes and Responsibilities//

<http://www.oclc.org/programs/ourwork/past/trustedrep/repositories.pdf>; prisijungimo laikas 2007-12-29;

⁵⁹ About DPE // <http://www.digitalpreservationeurope.eu/about/>

srityje, nors ir suvokia pavojus, kurie kyla dėl netinkamos skaitmeninės medžiagos priežiūros. Dažniausiai tokia padėtis rodo, kad stinga reikiamos informacijos, mokymų, specialistų pagalbos, reikia audito ir atestavimo paslaugų, nėra prieigos prie tyrinėjamų rezultatų. Tokį patį vaizdą atskleidžia nacionalinių ir vietų archyvų situacijos apžvalga.

„Naujas Digital Preservation Europe (toliau - DPE) projektas būtent ir skatina Europoje vykdomų nacionalinių skaitmeninimo projektų iniciatyvų bendradarbiavimą ir sinergizmą”⁶⁰. Viena iš specialiai akcentuojamų projekto veiklų yra tarptautinių skaitmeninimo turinio valdymo standartų kūrimas. Tokie standartai leistų lengviau valdyti Europos skaitmeninės bibliotekos projektą. Todėl labai svarbu lengvinti esamų standartų, kaip antai ISO standartų (pvz. 14721 – OAIS⁶¹), taikymą ir skatinti sinergizmą kuriant naujus standartus⁶². Sėkmingai įgyvendinus DPE, būtų sukurta bendra žinių bazė apie procesus, veiksmų sinergizmą, sistemas ir metodus, reikalingus ilgalaikiam skaitmeninės medžiagos valdymui ir tvarkymui.

Analizuojant Europos nacionalinių bibliotekų patirtį skaitmeninime, tapo akivaizdu, kad kuriant Europos skaitmeninę biblioteką didžiausiais iššūkiais taps:

- bendradarbiavimas: muziejų, archyvų ir kitų institucijų integracija:
 - organizaciniai modeliai;
 - techninė infrastruktūra ir standartai;
- skaitmenintos medžiagos trūkumas;
- orientacija į vartotojus nebuvimas;
- terminologijos suvienodinimas.

⁶⁰ Kuprienė J., Prokopčik M. Projektas DigitalPreservationEurope: bendradarbiavimo tobulinimas skaitmeninio išsaugojimo srityje. ISSN 1392–0561. Informacijos mokslai. 2007 41;

⁶¹ OAIS - Atvira archyvų informacinė sistema (angl. Open Archival Information System)

⁶² The Open Archival Information System reference Model. In: ISO Archiving Standards// <http://nost.gsfc.nasa.gov/isoas/>; prisijungimo laikas 2007-12-29;

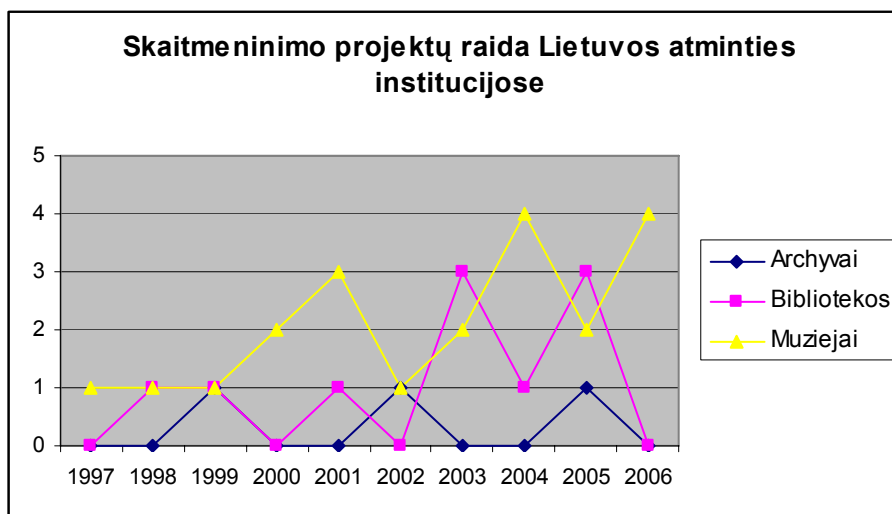
3. KULTŪROS E.PAVELDO PROJEKTŲ VALDYMAS LIETUVOJE

Siekant geriau suvokti Lietuvos skaitmeninimo raidą, pamatyti kaip mes atrodome Europos kontekste, Lietuvos skaitmeninimo istorijos analizė atlikta remiantis Greenstein'o trijų kartų teorija (žr. 1 sk.).

3.1. Skaitmeninės bibliotekos raida Lietuvoje

Pirmoji karta: bibliografiniai katalogai.

Lietuvoje kultūros e.paveldo projektai - nauja sritis (žr. 3.1 pav.), tai rodo ir Kultūros ministerijos kartu su Vilniaus universiteto Bibliotekinių kystės ir informacijos mokslų institutu atliktas Lietuvos atminties institucijų skaitmeninimo veiklos 2006 m. tyrimas⁶³, kurio rezultatus paskelbė Nacionalinė atstovų grupė skaitmeninimo politikos ir programų koordinavumui 2006 m. metiniame pranešime „Skaitmeninimo koordinavimas Europoje“⁶⁴ (angl. Coordinating in Digitisation Europe).



3.1 pav. Lietuvos atminties institucijų skaitmeninimo veiklos pradžia

Ieškant 1-osios bibliografinių katalogų kartos užuomazgų, Lietuvoje, kaip ir pasaulyje - pastebimai išsiskyrė mokslinės bibliotekos. Būtent jos pirmosios pradėjo kompiuterizuoti atskirus technologinius procesus, kurti kompiuterinius katalogus (Nacionalinė, Vilniaus universiteto, Vilniaus Gedimino technikos universiteto ir kt. bibliotekos).

⁶³ Manžuch Z, Pernaravičiūtė J. Lithuania//

<http://www.minervaeurope.org/publications/globalreport/globalrepdf06/Lithuania.pdf>; prisijungimo laikas 2007-12-30

⁶⁴ Coordinating in Digitisation Europe// <http://www.minervaeurope.org/publications/globalreport/globalrep2006.htm>; prisijungimo laikas 2007-12-30

Daugelyje bibliotekų funkcionavo įvairios automatizuotos bibliotekų informacijos sistemos (ABIS), kurių pagalba buvo formuojami kompiuteriniai bibliotekų katalogai. Reikia pastebėti, kad kai kurios egzistuojančios to meto ABIS yra pakankamai skirtingos ir naudoja įvairius bibliografinės informacijos saugojimo standartus. Galima paminėti šias sistemas:

- UNIKAT (Nacionalinė biblioteka, Klaipėdos universiteto biblioteka, Kauno apskrities viešoji biblioteka, Šiaulių apskrities viešoji biblioteka, Alytaus miesto viešoji biblioteka, Šilutės, Kėdainių, Trakų, Zarasų rajonų viešosios bibliotekos, Žemės ūkio biblioteka, Konstitucinio teismo biblioteka, Istorijos instituto biblioteka, Vilniaus Salomėjos Nėries vid. mokyklos biblioteka ir kt.);
- BIBLIO (Vilniaus universiteto biblioteka);
- ALISE (Lietuvos mokslų akademijos biblioteka, Lietuvos medicinos akademijos biblioteka);
- CICERO (Kauno technologijos universiteto biblioteka, Vytauto Didžiojo universiteto biblioteka, Lietuvos kūno kultūros instituto biblioteka);
- Lietuvos teisės akademijos bibliotekos informacijos sistema;
- kitos sistemos.

Minėtosios sistemos - įvairios tiek savo funkcijomis tiek priemonėmis, kuriomis jos realizuotos. Visos jos turi vienokias ar kitokias informacijos paieškos sistemas, OPAC. Tačiau gana ribotos naudojamų programinių priemonių galimybės nesudarė kol kas prielaidų nors vienai iš šių sistemų tapti plačiai naudojama bibliotekinės informacijos sistema.

Antroji karta: eksperimentavimas.

Lietuvos antros kartos skaitmeninę biblioteką galima labiau apibūdinti kaip atsiliekančią ir labiau panašią į pirmąją Greenstein'o kartą. Tačiau, 1995 m. didėjant vartotojų informaciniams poreikiams, atsiradus naujoms informacinėms technologijoms, išplitus interneto rinkai, iškilo būtinybė automatizuoti bibliotekinius ir bibliografinius procesus bei pateikti juos internete. Su interneto išplitimu, pasak Greenstein'o ir prasidėjo 2-oji - eksperimentavimo karta. Lyginant su Europa, pvz. Didžiąja Britanija – mes atsilikom maždaug 5 metus. IKT srityje tai nemenkas laiko tarpas.

Lietuvoje tuo metu kultūros e.paveldo projektai pasižymėjo štai šiais bruožais:

- fragmentiška veikla;
- dideliu dėmesiu pačiam skaitmeninimo procesui;
- skaitmeninio turinio ir paslaugų tvarumo užtikrinimo politikos nebuvimu;
- bandymu skaitmenintus objektus panaudoti mokymo tikslams;

- per mažu dėmesiu skaitmeninimo objektų viešinimui;
- vartotojų poreikių nepaisymu;
- tyrimų trūkumu.

Pradžia buvo padaryta Lietuvos kultūros ministro 1995 09 25 įsakymu Nr. 314 “Dėl integralios bibliotekų informacijos sistemos kūrimo”. Nacionalinė biblioteka tapo atsakinga už Lietuvos integralios bibliotekų informacinės sistemos diegimą. Pagrindinis LIBIS tikslas - sukurti sistemą pagrindiniams bibliotekų procesams automatizuoti: nuo katalogavimo ir komplektavimo iki skaitytojų aptarnavimo bibliotekoje ir internetu bei integruoti Lietuvos bibliotekas į bendrą tinklą. Šios nuostatos aiškiai išdėstytos Lietuvos bibliotekų plėtros programoje⁶⁵ ir Informacinės visuomenės plėtros programoje⁶⁶.

Vienas iš eksperimentavimo kartos bruožų – konkurencija. Lietuvoje didžiulė konkurencija buvo jaučiama tarp Nacionalinės bibliotekos, kuri sudariusi sutartį su privačia įmone, sukūrė visiškai naują informacinę sistemą, ir tarp Kauno technologijos universiteto paraleliai vykdomo projekto, kuris pirkto jau sukurtą, plačiai pasaulyje paplitusią sistemą ALEPH.

Taigi LIBIS projektui visą laiką „ant kulnų lipo“ dar viena skaitmeninių bibliotekų iniciatyva - Lietuvos akademinių bibliotekų tinklo (toliau - LABT) projektas⁶⁷, vykdomas kaip 1997 m. Lietuvos Vyriausybės patvirtintos Lietuvos aukštųjų mokyklų kompiuterizavimo programos sudėtinė dalis. Jis paremtas **LIBIS** specifikacija. Joje buvo numatyta - įsigyti, įdiegti ir eksploatuoti Lietuvos akademinėse bibliotekose pasaulyje veikiančią, paplitusią ir žinomą integruotą bibliotekinę sistemą. Šio tinklo tikslas – kurti virtualią biblioteką automatizuojant bibliotekas, unifikuojant paiešką bei priejimą prie elektroninių informacijos šaltinių ir virtualių paslaugų. Visose LABT priklausančiose bibliotekose įdiegta ALEPH Ex Libris Ltd⁶⁸ bibliotekų automatizavimo programinė įranga.

Skaitmeninimo darbų Lietuvoje, pirmosios ėmėsi akademinių institucijų bibliotekos. Tuo metu nebuvo vykdoma jokia bendra skaitmeninimo politika, todėl kultūros skaitmeninimo veikla buvo labai fragmentiška. Didelė dalis smulkiųjų atminties institucijų, vadovaudamosi skirtingais atrankos kriterijais bei standartais, nebendradarbiaudamos tarpusavyje, vykdė pavienius, lokalius projektus.

1997 metais seniausia Lietuvos biblioteka - Vilniaus universiteto biblioteka, pradėjo skaitmeninti savo vertingiausias kolekcijas. Tai buvo pirmasis skaitmeninimo projektas Lietuvos

⁶⁵ Lietuvos informacinės visuomenės plėtros strateginis planas. Patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. rugpjūčio 10 d. nutarimu Nr. 984 // Valstybės žinios. - 2001, Nr. 71. - p. 23–31.

⁶⁶ Bibliotekų renovacijos ir modernizavimo 2003–2013 metų programa. Patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. rugsėjo 17 d. nutarimu Nr. 1454. // Valstybės žinios. - 2002, Nr. 92, p. 100–111.

⁶⁷ LABT projektas// <http://internet.ktu.lt/labt/lt/projektas/frame.html>; prisijungimo laikas 2007-12-29;

⁶⁸ From Library Systems to Information Services// <http://www.exlibris.co.il/>; prisijungimo laikas 2007-12-29;

bibliotekose. Projektą finansavo UNESCO Pasaulio atminties programa. Bendradarbiaujant su matematikos ir informatikos instituto IT specialistais biblioteka išleido CD “Vilniaus universiteto bibliotekos istoriniai rinkiniai”, kur pateikiami 153 įdomiausių ir vertingiausių leidinių iš rankraščių, grafikos darbų, kartografijos ir kitų bibliotekos kolekcijų. Nuo 1998 metų nemokama kolekcijos prieiga internete⁶⁹.

Taip pat 1997 m. Vilniaus universiteto biblioteka pateikė skaitmenine forma pirmąją knygą lietuvių kalba Martyno Mažvydo: “Catecismus” (1547). Knyga išleista ir kompaktiniame diske.

Beveik visi aukščiau išvardinti darbai, skirti kultūros vertybių parodymui, gerai tinka ir pritaikyti edukaciniams tikslams (e-mokykla programoje).

Šiomis dienomis vis dar labiausiai populiarius būdas organizuoti prieigą prie skaitmeninio turinio yra CD/DVD ir kitos panašios laikmenos (žr. 3.1 lentelę), tačiau pateikimas prieigos tinkle darosi vis populiariesnis. Ateityje internetas taps pagrindine prieiga vartotojams prie kultūros paveldo skaitmeninių išteklių.

3.1 lentelė

Skaitmeninio turinio pateikimas

Turinio pateikimo būdai	Atsakymų skaičius	Atsakymai procentais
Internetas	20	34,5
CD, DVD ir t.t.	27	46,5
Kompiuterinė darbo stotis	11	19

Vilniaus universiteto biblioteka 2000 m. pradėjo vykdyti projektą “Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės teismų knygų pilnų tekstų duomenų bazės sukūrimas”. Remiant atviros visuomenės institutui ir Lietuvos atviros visuomenės fondui biblioteka šiuo metu jau yra pateikusi skaitmenine forma 5-ias knygas: Ukmergės žemės teismo aktų knyga (1679), Kauno magistrato aktų knyga (1554-1565), Žemaičių (1592 ir 1596) ir Kauno žemių teismų knygos, Trakų pilies teismo knyga⁷⁰. Skaitmeniniai vaizdai talpinami kompaktiniuose diskuose trim egzemplioriais – du archyvavimui ir vienas skaitytojams. 2005 m. ši idėja įgyvendinta kartu su VU Skaičiavimo centro darbuotojais ir sukurtas skaitmeninių vaizdų archyvas internete. Numatoma sukurti prieigą internete.

⁶⁹Vilniaus universiteto istoriniai bibliotekos rinkiniai// <http://www.mb.vu.lt/unesco/index.htm>; prisijungimo laikas 2007-12-29

⁷⁰ Butkevičienė B. Vilniaus universiteto fondų skaitmenizavimas// <http://www.leidykla.vu.lt/inetleid/inf-mok/20/str23.html>; prisijungimo laikas 2007-12-29;

Trečioji karta: institucinio virsmo.

Remiantis 3.1 pav., pateikta diagrama, dauguma tyrimo respondentų skaitmeninimo procesą pradėjo 2000/2001 m. Atsirado trečiai kartai būdingų bruožų užuomazgos:

- bendri projektai;
- „prisimintas“ vartotojas;
- interneto svetainių tobulinimas.

Tačiau vis dar labai silpnai vykdomi:

- skaitmeninimo veiklų tyrimai;
- vartotojų pritraukimas;
- vartotojų poreikių tyrimas;
- menkai pabrėžimos kultūros paveldo skaitmeninių objektų panaudojimo galimybės ne tik mokymo bet ir verslo tikslams.

Tačiau Lietuva tuo metu buvo dar tik pereinamame iš antros į trečią etapą, nes tik dabar pradamas atkreipti dėmesys į vartotojų poreikius: šia tema rengiamos konferencijos, organizuojami tyrimai ir t.t. Vis dar dauguma institucijų vykdančių kultūros paveldo projektus koncentruoja pagrindinį dėmesį ties technologiniais skaitmeninimo ir skaitmeninio išsaugojimo procesais bei suskaitmenintų objektų kiekiu.

Norą dirbti apjungtai, geriausia iliustruoja Kauno technologijos universiteto ir Nacionalinės bibliotekos bendras darbas: LABT, naudojantis Z39.50 serveriu, pradėjo jungtis prie Nacionalinės bibliotekos Suvestinio katalogo ir konvertuoti LIBIS Suvestinio katalogo įrašus⁷¹.

2002 m. pradėtas diegti Lietuvos bibliotekose tarpbibliotekinio abonemento posistemis.

2004-2005 m. Nacionalinės bibliotekos iniciatyvos, dėl skaitmeninio kultūros paveldo turinio kūrimo, integravo kultūros politiką, metodologiją ir praktiką. 2005 metų pradžioje buvo gauta 13,3 milijono litų iš trečio prioriteto trečios priemonės „Informacinių technologijų paslaugų ir infrastruktūros plėtra“ pagal Bendrąjį programavimo dokumentą (Valstybės žinios, 2004, Nr. 123-4486) Integraliai virtualiai bibliotekų informacijos sistemai (IVBIS) parengti⁷². Tai bendras Lietuvos dailės muziejaus, Lietuvos archyvų departamento ir Nacionalinės bibliotekos projektas (plačiau apie projektą žr. 3.4 sk.).

Matematikos ir informatikos institutas (toliau MII), UNESCO katedra Informatika

⁷¹ LIBIS PL diegimo darbai// <http://www.libis.lt/naujienos/welcome.html>; prisijungimo laikas 2007-12-30;

⁷² Kultūros paveldas - virtualioje erdvėje//

<http://www.epaveldas.lt/vbspi/content/about.jsp?jsessionid=0a00016630d5ad519dd480d14f74af2dc667d77d648f.e34Pb3uSbh0Ob40MaheKbhuMa34Oe0>; prisijungimo laikas 2007-12-30;

humanitarams yra vienas pagrindinių iniciatorių ir aktyvių koordinatorių vykdant įvairius projektus dėl nykstančio kultūros paveldo išsaugojimo skaitmeninėje erdvėje, nes turi pakankamai techninės patirties vykdant skaitmeninimo projektus. Nuo 2003 metų kovo mėn. MII kartu su partneriais Lietuvoje ir užsienyje vykdo EUREKA/Lietuva projektą (No E! 2597) „ECH:TOPICC“ - Įrankiai nykstančios kultūros paveldo išsaugojimui, tyrimui ir intelektinės nuosavybės teisių tvarkymui⁷³. Projekto tikslas - sukurti elektroninę terpę multimedijos duomenų moksliniam tyrimui ir intelektinės nuosavybės teisių ir licenzijų operatyviam tvarkymui ir įsigijimui, duomenų saugykloje pasirinkus dominantę multimedijos objektą. Tai bendras Europos projektas, partneriai – įvairios Čekijos respublikos, Ispanijos, Graikijos, Vokietijos ir Latvijos institucijos. Projekto rezultatai bus skelbiami internete⁷⁴.

Pagal Lietuvių literatūros ir tautosakos instituto, Lietuvių kalbos instituto, Lietuvos istorijos instituto ir Matematikos ir informatikos instituto bendrą projektą RaSa: „Lietuvių dvasinės kultūros RAIškos: etnologijos, kalbos ir istorijos šaltinių elektroninis SĄvadas“ 2003–2006 metais sukurtas Aruodų projektas. Projektą parėmė Lietuvos valstybinis mokslo ir studijų fondas. Tikslas yra sukurti lietuvių kultūros šaltinių saugyklą (elektroninį sąvadą), leidžiančią šiuolaikiškai saugoti ir tirti kalbos, folkloro, etnologijos, archeologijos, istorijos duomenis⁷⁵.

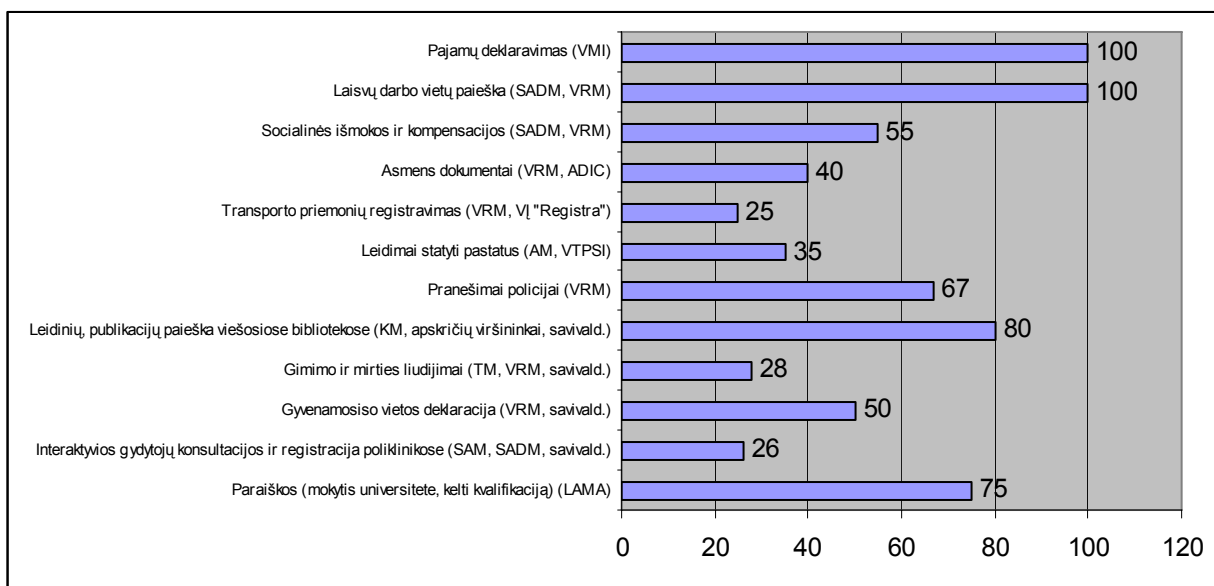
Elektroninių viešųjų paslaugų perkėlimo į internetą lygis 2006 m. balandžio mėnesį Lietuvoje siekė 68 proc. (nuo 2004 m. spalio iki 2006 m. balandžio mėn. padidėjo 9 proc.)⁷⁶. Prie šių rezultatų smarkiai prisidėjo ir bibliotekos. Viešųjų bibliotekų teikiamos paslaugos patenka tarpe geriausiai išvystytų elektroninių viešųjų paslaugų Lietuvoje: leidinių, publikacijų paieška viešosiose bibliotekose – vertima kaip 5 lygio paslauga (žr. 3.2 pav.).

⁷³ Encoded Archival Description (EAD) Document Type Definition. Version 2002 Society of American Archivists. Chicago, 2002 ISBN 1-931666-00-8;

⁷⁴ MUSICALIA// <http://www.musicalia.lt/>; prisijungimo laikas 2007-12-30;

⁷⁵ Lituanistikos paveldo informacinė sistema Aruodai//<http://www.aruodai.lt/>; prisijungimo laikas 2007-12-30

⁷⁶ Jastiuginas S., Malaiška R., dr. Krasauskas V. ir kt. Elektroninės valdžios plėtra Lietuvoje// <http://www.infobalt.lt/main.php?&r=317&i=7518>



3.2 pav. Viešųjų paslaugų gyventojams perkėlimo į elektroninę terpę procentas, 2007 m.⁷⁷

3.2. Kultūros paveldas Lietuvos informacijos politikos dokumentuose

Valstybės ilgalaikės raidos strategijoje, nustatančioje mūsų šalies ekonominės, socialinės ir aplinkos apsaugos bei kitų sričių politikos gaires iki 2015 m. ir patvirtintoje Lietuvos Respublikos Seimo 2002 m. lapkričio 12 d. nutarimu Nr. IX-1187, įvardintas ir pagrindinis Lietuvos kultūros ilgalaikės strategijos tikslas - išsaugoti, aktualinti paveldėtas ir bendrąsias Europos kultūros vertybes jungiantį Lietuvos kultūros tapatumą ir užtikrinti jo tęsą, atvirą sklaidą bei konkurencingumą šiuolaikiniame Lietuvos, Europos Sąjungos ir pasaulio kultūros kontekste⁷⁸.

Lietuvos kultūros politikos nuostatose, kurioms pritarta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. gegužės 14 d. nutarimu Nr. 542, suformuluoti šie Lietuvos kultūros politikos tikslai:

- išsaugoti ir puoselėti nacionalinės kultūros tapatumą;
- skatinti kūrybinę veiklą ir meno įvairovę;
- plėtoti informacinę visuomenę;
- skatinti nacionalinės kultūros atvirumą;

⁷⁷ Santrupos: LAMA – Lietuvos aukštųjų mokyklų asociacija bendram priėmimui organizuoti, SAM – Sveikatos apsaugos ministerija, SADM – Socialinės apsaugos ir darbo ministerija, savivald. – savivaldybės, VRM – Vidaus reikalų ministerija, TM – Teisingumo ministerija, KM – Kultūros ministerija, AM – Aplinkos ministerija, VTPSI – Valstybinė teritorijų planavimo ir statybos inspekcija prie AM, ADIC – Asmens dokumentų išrašymo centras prie VRM, SADM – Socialinės apsaugos ir darbo ministerija, SODRA – Valstybinio socialinio draudimo fondo valdyba prie SADM, VMI – Valstybinė mokesčių inspekcija prie Finansų ministerijos.

⁷⁸ Lietuvos Respublikos Seimo nutarimas dėl valstybės ilgalaikės raidos strategijos// <http://www.litlex.lt/scripts/sarasas2.dll?Tekstas=1&Id=59281>; prisijungimo laikas 2007-12-30;

- sudaryti visuomenei sąlygas dalyvauti kultūroje ir ją vartoti⁷⁹.

Lietuvos kultūros politikos nuostatuose pažymėta, jog būtina toliau diegti Lietuvos bibliotekose informacines sistemas, kad skaitytojai galėtų naudotis tarptautiniu bibliotekų abonementu ir globaliais informacijos tinklais, o bibliotekos turėtų tinkamas sąlygas kaupti ir saugoti nacionalinio kultūros ir mokslo paveldo objektus, įgyvendinti bibliotekų modernizavimo programą.

Lietuvos nacionalinėje informacinės visuomenės plėtros koncepcijoje, patvirtintoje Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. vasario 28 d. nutarimu Nr. 229, teigiama, jog valstybės ir savivaldybių misija - sudaryti sąlygas informacinės visuomenės plėtrai ir skatinti šį procesą, padėti gyventojams įsiliesti į pasaulio informacinę visuomenę, pasinaudoti jos teikiamomis galimybėmis, taip pat skatinti dalyvauti Europos Sąjungos programose ir projektuose, sudarančiuose palankias sąlygas plėtoti Lietuvos informacinę visuomenę⁸⁰. Nurodyta, kad siekiant tikslo reikia puoselėti Lietuvos kultūrą, išsaugoti ir plėtoti informacines sistemas, jų funkcionavimo infrastruktūras, susijusias su švietimo ir kultūros įstaigų veikla, jų tarptautiniais ryšiais, pasitelkus informacines technologijas kaupti ir skleisti informaciją apie Lietuvos kultūros ir kalbos vertybes.

3.3. Lietuvos kultūros e.paveldo valdymo dokumentai

Lietuvos kultūros e.paveldas – tai Europos kultūros e.paveldo dalis, todėl vykdant skaitmeninio politiką, labai svarbu atsižvelgti į ES vykdomas strategines kryptis. Lietuva įgyvendindama Strategiją dėl Europos kolektyvinės atminties skaitmeninio, išsaugojimo skaitmeniniu formatu ir internetinės prieigos prie jos, vadovaujasi ES komisijos Rekomendacija „Dėl kultūrinės medžiagos skaitmeninio, išsaugojimo skaitmeniniu formatu ir internetinės prieigos prie jos“ (2006/C 279/).

Nepaisant to, kad svarbiausi Lietuvos Respublikos dokumentai aiškiai apibrėžė Lietuvos paveldo ilgalaikį išsaugojimą, aktualinimą ir prieigą pasitelkiant informacines technologijas, ši problema iki 2005 m. nebuvo sprendžiama nacionaliniu mastu. Valstybinis požiūris į skaitmeninimą Lietuvoje pradėjo reikštis gana vėlai. „Skaitmeninė konvergencija reikalavo atitinkamų politinių sprendimų“⁸¹. 2005 m. rugpjūčio 25 d. Nutarimu buvo patvirtinta Lietuvos kultūros Paveldo

⁷⁹ Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas dėl Lietuvos kultūros politikos nuostatų. Vilnius, 2001 m. gegužės 14 d. Nr. 542; prisijungimo laikas 2007-12-30;

⁸⁰ Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas. Vilnius, 2001 m. vasario 28 d. Nr. 229// <http://www.epaveldas.lt/vbspi/content/docs/strategical/5.pdf;jsessionid=0a00016630d569c1525329004ab0aadae668d9a39461.e34Pb3uSbh0Ob40MaheKbhuMa34Oe0>; prisijungimo laikas 2007-12-30;

⁸¹ Varnienė R., Daugiala G. Atminties institucijų sąveikos iniciatyvos, rezultatai ir plėtros perspektyva// http://www.kf.vu.lt/atmintis/failai/VARNIENE_liet.doc; prisijungimo laikas 2007-12-30;

Skaitmeninimo koncepcija (toliau vadinama –Koncepcija), kuri apibrėžia Lietuvos kultūros paveldo skaitmeninimo tikslą, principus, uždavinius, objektus bei bendruosius jų atrankos kriterijus.

Pagrindinis koncepcijos tikslas :

- sukurti bendrą kultūros paveldo skaitmeninę erdvę;
- pailginti kultūros gyvavimo laiką;
- pateikti šalies ir pasaulio viesuomenei aktualią, išsamią ir patikimą informaciją apie Lietuvos kultūros paveldą;
- užtikrinti nuolatinį, patikimą ir deramą kultūros paveldo išteklių naudojimą, mokslo švietimo ir kultūros tikslams⁸².

Nuo Lundo principų atsiradimo ir veiksmų plano priėmimo Europoje iki atgarsio ir veiksmo Lietuvoje, praėjo mažiausiai 4 metai. IKT srityje tai labai ilgas laikotarpis.

Koncepcija sudarė sąlygas nuosekliai ir kryptingai veikti valstybės ir savivaldybių institucijoms ir įstaigoms, siekiant su šiuolaikinių informacijos technologijų pagalba išsaugoti šalies kultūros paveldą, gerinti kultūros paveldo prieigą ir jį aktualizuoti.

Ši koncepcija taip pat sudaro sąlygas inicijuoti ir rengti kultūros paveldo skaitmeninimo strategiją, skaitmeninimo programas ir projektus, koordinuoti ir prižiūrėti jų įgyvendinimą, užtikrinti bibliotekų, muziejų, archyvų ir kitų kultūros vertybės saugančių įstaigų atliekamų kultūros paveldo objektų skaitmeninimo darbų koordinavimą.

Koncepcijoje pateikti bendrieji kultūros paveldo skaitmeninimo objektų atrankos kriterijai, kurie buvo suformuluoti pasinaudojus MINERVA programos rekomendacijomis. Svarbiausiais jų pripažinti: kultūros paveldo objekto amžius, unikalumas, turinys ir mokslinė vertė bei objekto fizinė būklė.

Koncepcijoje nurodyta, kad kultūros paveldo skaitmeninimą turėtų koordinuoti: Lietuvos Respublikos kultūros ministerija kartu su Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija, Informacinės visuomenės plėtros komitetu prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės ir Lietuvos archyvų departamentu prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės.

Kultūros ministro sudaryta Kultūros paveldo skaitmeninimo taryba turėtų inicijuoti ir koordinuoti Lietuvos kultūros paveldo skaitmeninimo strategijai įgyvendinti būtinas skaitmeninimo programas, kuriose apibrėžtos konkrečios priemonės, jų vykdymo terminai, atsakingi vykdytojai ir reikalingos lėšos, taip pat informacinių technologijų naudojimo rekomendacijų parengimą,

⁸² Dėl Lietuvos Kultūros paveldo skaitmeninimo koncepcijos patvirtinimo// <http://www.epaveldas.lt/vbspi/content/docs/strategical/3.pdf>;jsessionid=0a00016630d54d0869244d5b489b86f1fc284d4f50bc.e34Pb3uSbh0Ob40MaheKbhuLchyTe0; prisijungimo laikas 2007-12-30;

įgyvendinimą ir priežiūrą. Ši taryba turėtų vykdyti ir kultūros paveldo objektų skaitmeninimo stebėseną, skatinti kultūros paveldo skaitmeninimo iniciatyvų viešinimą ir populiarinimą, inicijuodama Lietuvos skaitmeninto kultūros paveldo portalo kūrimą. Toks portalas laidos kultūros paveldo išteklių visuotinę prieigą ir integraciją į bendrą Europos kultūros paveldo informacinę erdvę, padės keistis informacija ir bendradarbiauti rengiant ir įgyvendinant skaitmeninimo ir prieigos programas bei projektus.

Koncepcijos tikslų ir uždavinių įgyvendinimas padės:

- sukurti bendrą Lietuvos kultūros paveldo skaitmeninę informacinę erdvę;
- pailginti kultūros paveldo objektų gyvavimo laiką;
- pateikti šalies ir pasaulio visuomenei aktualią, išsamią ir patikimą informaciją apie Lietuvos kultūros paveldą;
- užtikrinti nuolatinį, patikimą ir kokybišką kultūros paveldo išteklių naudojimą mokslo, švietimo ir kultūros tikslams.

3.4. Lietuvos kultūros e.paveldo būklės analizė

Plėtojant elektroninį turinį, siekiama didinti lietuviško turinio apimtį internete: skaitmeninant ir skleidžiant Lietuvos kultūros paveldą, sudarant sąlygas Lietuvos gyventojams naudotis IKT, turinčiomis lietuviškas sąsajas. Supratimas, kad skaitmeninis kultūros paveldo turinys yra svarbus šiuolaikinio mokslo, laisvalaikio ir komercinių paslaugų šaltinis bei siekis savo paslaugomis prisidėti prie informacinės visuomenės plėtros, tapo motyvaciniais veiksniais, paskatinusiais platų Lietuvos institucijų spektrą: bibliotekas, muziejus, archyvus, akademines institucijas imtis skaitmeninimo iniciatyvų⁸³. Šios plėtros kryptys numatė skaitmeninės atskirties mažinimo politiką, užtikrinančią, kad technologijomis būtų lengva naudotis.

Dabartinė situacija Lietuvoje kultūros skaitmeninimo srityje pasižymi iniciatyvų gausa, tačiau kultūros e.paveldo projektų valdymo strategijos nėra kryptingos. Dėl šios priežasties nepakankamai išnaudojamos skaitmeninimo galimybės.

Kultūros e.paveldo projektams skirtų programų finansavimas nėra nuolatinis, todėl dažniausiai pačiai vykdančiajai institucijai, norint įgyvendinti projektą, tenka dalyvauti įvairiuose projektuose. Dėl šios priežasties, nemenku iššūkiu tampa projekto tvarumo užtikrinimas.

⁸³ Kvietkauskas R. Nuo nacionalinio projekto – nacionalinės strategijos link// http://www.kf.vu.lt/atmintis/failai/KVIETKAUSKAS_liet.doc; prisijungimo laikas 2007-12-30;

Didžiausią dalį lėšų kultūros paveldo projektams, atminties institucijos Lietuvoje gavo per Informacinės visuomenės plėtros komitetą prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės iš ES struktūrinių fondų pagal Lietuvos 2004-2006 m. bendrajame programavimo dokumente 3.3 priemonę „Informacinių technologijų paslaugų ir infrastruktūros plėtra“.

2006 m. 11 skaitmeninimo projektų buvo finansuojami įvairių programų. 3.2 lentelėje pateikta suma, kurią Lietuvos valstybės institucijos skyrė kultūros paveldo projektų vykdymui.

3.2 lentelė

Skaitmeninimo iniciatyvų finansavimas 2006 m.

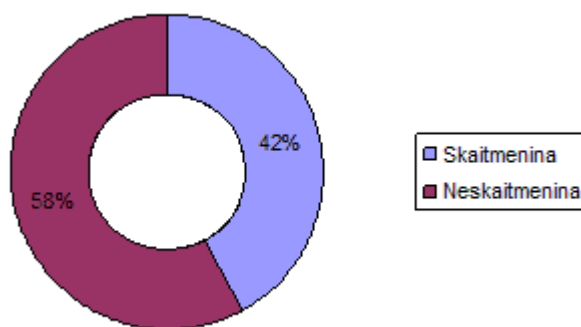
Indėlis	Eur., mln.	Komentaras
Lėšos skirtos kultūros paveldo skaitmeninimui	0,121539	Lėšos apskaičiuotos sudėjus visų valstybės institucijų paramą, skirtą skaitmeninimo projektams 2006 m.

Plintant naujoms kultūros paveldo išraiškoms, iškyla būtinybė saugoti skaitmeninius dokumentus. Nacionalinė biblioteka nuo 2002 m. kuria Lietuvos elektroninių išteklių archyvą, kuris numato lietuviškų interneto svetainių ir kitų skaitmeninių dokumentų archyvavimą ir katalogavimą. Šis archyvas galėtų būti puikus įrankis, siekiant įsilieti į Europos skaitmeninę biblioteką.

Lietuvoje skaitmeninio turinio saugojimą reglamentuoja tik Lietuvos archyvų departamento 2006 m. patvirtintos Elektroninių dokumentų valdymo taisyklės (Žin., 2006, Nr. 7-268), numatančios elektroninių dokumentų rengimą, registravimą, tvarkymą, saugojimą bei naikinimą⁸⁴. Tačiau nacionaliniu lygmeniu nėra nustatyti skaitmeninimo ir skaitmeninio turinio saugojimo standartai. Vykdančiosioms institucijoms, siekančioms integruoti savo projektų rezultatus į bendrą sistemą, tai ypatingai aktualu.

Remiantis Lietuvos atminties institucijų skaitmeninimo veiklos tyrimu, 2006 m. įvairius kultūros paveldo skaitmeninimo projektus Lietuvoje vykdė 58 proc. atminties institucijų. Iš jų 55 proc. skaitmeninimą laiko veiklos prioritetu (žr. 3.3 pav.).

⁸⁴ Dėl elektroninių dokumentų valdymo taisyklių patvirtinimo// <http://www.tic.lt/scripts/sarasas2.dll?Tekstas=1&Id=90857>; prisijungimo laikas 2007-12-30;



3.3 pav. Lietuvos atminties institucijų įsitraukimas į skaitmeninimo veiklą

„Šiuo metu, kai e.valdžia pasiekė kritinį tašką“⁸⁵ - nebeužtenka vien tik kultūros paveldo perkėlimo į elektroninę terpę. „Lietuvoje vykdomose iniciatyvose dominuoja požiūris, kuris atkreipia dėmesį į labiausiai matomus technologinius pokyčius, o platesnis informacinės visuomenės raidos kontekstas lieka nuošalyje. Nors ir jaučiama tendencija pereiti prie turiniu grindžiamų projektų, naujovės vis dar grindžiamos technologijomis“⁸⁶.

Tolimesnė e.valdžios plėtra reikalauja elektroninių viešųjų paslaugų efektyvumo. Taigi vienas iš e.valdžios aspektų galėtų būti didesnio paslaugų naudotojų pasitenkinimo kultūros e.paveldu užtikrinimas.

Toliau šiame skyriuje, plačiau bus apžvelgti trys stambiausi (remiantis Lietuvos atminties institucijų skaitmeninimo veiklos tyrimu) kultūros e.paveldo projektai Lietuvoje.

Integrali virtuali bibliotekų informacinė sistema

2004-2005 m. Nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos (toliau Nacionalinė biblioteka) iniciatyvos, dėl skaitmeninio kultūros paveldo turinio kūrimo, integravo kultūros politiką, metodologiją ir praktiką. Lygiagrečiai su skaitmeninimo koncepcijos kūrimu Nacionalinės bibliotekos specialistai parengė projektą „LIBIS virtualios aplinkos sukūrimas“ (2004), numatantį senų ir retų dokumentų skaitmeninimą, šių dokumentų prieigą virtualios bibliotekos pagrindu. Projekto rezultatai buvo panaudoti rengiant galimybių studiją „Integralios virtualios bibliotekų informacijos sistemos sukūrimas“ (2004) ir projektinę dokumentaciją. 2005 metų pradžioje buvo gauta 13,3 milijono litų iš trečio prioriteto trečios priemonės „Informacinių technologijų paslaugų ir infrastruktūros plėtra“ pagal Bendrąjį programavimo dokumentą (Valstybės žinios, 2004, Nr. 123-4486) Integraliai virtualiai bibliotekų informacijos sistemai (IVBIS) parengti. Projekto partneriai - Lietuvos dailės muziejus ir

⁸⁵ Jastiuginas S., Malaiška R., dr. Krasauskas V. Ir kt. Elektroninės valdžios plėtra Lietuvoje// <http://www.infobalt.lt/main.php?&r=317&i=7518>

⁸⁶ Manžuch Z.; Glosienė A. Kultūros paveldo valdymas Europoje: svarbiausi strateginiai dokumentai. Tarp knygų, 2003, nr. 10, p. 11.

Archyvų departamentas. Sistemos pagrindą sudaro jau funkcionuojanti Lietuvos integralios bibliotekų informacijos sistemos (LIBIS) infrastruktūra, jungianti per 70 mokslinių ir viešųjų bibliotekų, į jos struktūrą įeinantys bendro naudojimo posistemiai ir moduliai, leidžiantys taupyti finansus naujiems informacijos masyvams formuoti ir paslaugoms kurti.

Projekto metu bus sukurtas bibliotekų, archyvų ir muziejų suskaitmenintų kultūros paveldo objektų duomenų bankas, talpinantis per 3 mln. 605 tūkst. skaitmenintų puslapių originalių rankraščių, laikraščių, senų knygų, metrikų, metraščių, taip pat kitų itin vertingų, didelę istorinę vertę turinčių dokumentų (žr. 2 priedą).

IVBIS projektu atkreiptas valstybės institucijų dėmesys į šalies kultūros paveldo ilgalaikio išsaugojimo (skaitmeninant) problemą, parodytas nacionalinio požiūrio į kultūros paveldo valdymą poreikis, iškelti atminties institucijų integravimosi į Europos elektroninio turinio erdvę pranašumai.

Pagrindinis IVBIS tikslas - sudaryti Lietuvos ir užsienio vartotojams sąlygas interaktyviai naudotis atminties institucijose sukauptomis kultūros vertybėmis.

- IVBIS metodologijos pagrindu pasirinktas ISO 14721:2003 Space Data and Information Transfer Systems - Open Archival Information System - Reference Model (OAIS)

Remiantis MINERVA programos rekomendacijomis sudaryti publikuoto kultūros paveldo atrankos skaitmeninimo kriterijai. Svarbiausi jų pripažinti dokumento publikavimo ar sudarymo istorinis laikotarpis, dokumento kalba, dokumento retumas, unikalumas (išlikusių egzempliorių skaičius), dokumento turinys ir jo mokslinė vertė, dokumento fizinė būklė. Kiekvieno atskiro dokumento, dokumentų grupės ar viso rinkinio pasirinkimas skaitmeninti priklausys ne nuo vieno kriterijaus. Remiantis Lietuvos spaudos ir knygos istorijos vertinimais, senosios Lietuvos knygos periodizacija, buvo parengtas šio projekto skaitmeninimo rinkinių sąrašas. Rengiant publikuotų dokumentų sąrašą buvo orientuojamasi į Nacionalinės bibliotekos fonduose esamus dokumentus, jų reikšmę spaudos ir kultūros istorijai, jų fizinę būklę ir vartotojų poreikius, tarptautinius projektus, kuriuose dalyvauja Nacionalinė biblioteka.

Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės skaitmena – toliau LDK Skaitmena

Projektas vykdomas pagal Valstybinio mokslo ir studijų fondo 2006 m. prioritetinę Lietuvos mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros kryptį „Tautinio identiteto išsaugojimas globalizacijos sąlygomis“. Projekte dalyvauja keturios mokslo institucijos: Matematikos ir informatikos institutas (koordinadorius), Vilniaus universiteto Filologijos fakultetas (Lenkų filologijos ir Klasikinės filologijos katedros), Lietuvių kalbos institutas bei Vilniaus universiteto mokslinė biblioteka.

Projektu siekiama parengti teorinius LDK rankraštinųjų dokumentų skaitmeninio publikavimo principus bei metodologiją bendradarbiaujant informatikos ir humanitarinių specialybių mokslininkams:

- Pasiūlyti lanksčią el. publikavimo struktūrą, atitinkančią įvairių specialistų (filologų, istorikų) reikalavimus tiek Lietuvoje, tiek užsienyje.
- Surasti bendrą prieigos modelį prie istorinių dokumentų skaitmeninių kolekcijų, jau sukurtų Lietuvoje (naudojant skirtingus duomenų pateikimo būdus, skirtingas programavimo aplinkas), kad visuma būtų pasiekiamą moksliniams tyrimams.
- Jungiant įvairių Lietuvos institucijų įdirbį šioje srityje parengti publikuotų el. būdu kolekcijų asmenvardžių ir vietovardžių suvestinės duomenų bazės veiklos principus.
- Projekto eigoje naudotis modernia ekspertų ir visų suinteresuotųjų bendravimo aplinka specialioje interneto svetainėje, o mokslinius rezultatus apibendrinti, paskelbiant parengtą metodinę medžiagą informacijos profesionalų visuomenei.

Bažnyčių archyvų informacijos sistema (toliau BARIS)

Bendradarbiaujant mokslo ir studijų institucijoms (Vilniaus universiteto Komunikacijos ir Istorijos fakultetai), bažnytinėms institucijoms (Vilniaus arkivyskupijos kurija) ir muziejams (Lietuvos etnokosmologijos muziejus) gimė projekto BARIS idėja, kurios esmė yra *dokumentas* ir *Vilniaus bažnytinė provincija*. Strateginis projekto tikslas – sukurti Lietuvos bažnyčių archyvų ir bibliotekų informacinės sistemos koncepciją ir veikiantį metaduomenų bazės modelį, užtikrinantį dokumentų apskaitą, saugojimą, istorinių šaltinių naudojimą skaitmeninėje aplinkoje.

Svarbiausias projekto rezultatas: sukurtas bažnyčių archyvų dokumentų ir knygų metaduomenų informacinės sistemos duomenų bazės modelis; jis gali tapti technologiniu ir metodiniu pagrindu:

- tolimesniems Vilniaus bažnytinės provincijos istorinių dokumentų tyrimams;
- publikavimui;
- skaitmeninimui;
- įvedimui į mokslinę apyvartą ir integruotai mokslinės bendruomenės prieigai.

BARIS projekto vykdymo metu ekspedicijose į MS Exel lenteles įvesta 1600 dokumentų metaduomenų įrašų, 1400 įrašų galutinai sutvarkyti ir perkelti į DB. Projekto vykdymo metu suskaitmeninta 13161 puslapis senųjų (XVII-XIX a.) dokumentų, atrinktų pagal aukščiau aptartus kriterijus. Suskaitmeninta medžiaga yra saugoma Lietuvos etnokosmologijos muziejuje ir kol kas neskelbiama, nes publikavimo ir prieigos klausimai derinami su Vilniaus Arkivyskupijos kurija.

4. KULTŪROS E.PAVELDO PASLAUGŲ POREIKIO ANALIZĖ

Šiandien institucijos, vykdančios kultūros e.paveldo projektus, susiduria su trejopais iššūkiais:

1. turi tęsti savo tradicines materialių objektų komplektavimo, tvarkymo, saugojimo ir pateikimo vartotojui funkcijas;
2. rūpintis šių objektų išlikimu ir prieinamumu nutolusiam vartotojui juos skaitmeninant;
3. įvesti į savo apyvertą skaitmeninius objektus, t.y. kuo efektyviau pateikti juos vartotojui.

Lietuvoje trūksta tyrimų, apibendrinančių kultūros e.paveldo iniciatyvas, nustatančias, kokią poveikį atminties institucijų kultūros e.paveldo paslaugoms turi visuomenė. Prieigos prie kultūros e.paveldo užtikrinimas, neužtikrina sėkmingo elektroninių paslaugų naudojimo. Siekiant iširti Lietuvoje vykdomų projektų tinklalapių kokybę, lankomumą bei vartotojų poreikius buvo atliktas tyrimas - kultūros e.paveldo paslaugų poreikių analizė.

Tyrimo objektas:

Lietuvos kultūros e.paveldo projektų paslaugos internete

Tyrimo tikslas:

Ištirti Nacionalinės bibliotekos vartotojų naudojimosi kultūros e.paveldo paslaugomis ir informacijos apie šias paslaugas poreikį.

Tyrimo uždaviniai:

1. Atskleisti respondentų, kurie yra naršę kultūros e.paveldo projektų tinklalapiuose kiekį.
2. Išsiaiškinti geriausius kultūros e.paveldo projektų viešinimo būdus.
3. Ištirti respondentų norą ir galimybes išreikšti nuomonę atitinkamuose kultūros e.paveldo projektų tinklalapiuose.
4. Sužinoti, ar kultūros e.paveldas respondentams yra tik technologinės pažangos rodiklis, ar praktikoje naudinga paslauga.
5. Sugrupuoti respondentus į grupes, pagal jų atsakymus į klausimus apie skaitmeninimo projektus, naudojimą, nuomonę apie skaitmeninimo saugumą, kultūros e.paveldo projektų įvertinimą bei e.paveldo praktinę naudą.
6. Išsiaiškinti ar turi įtakos amžius nuomonei apie skaitmeninio saugumą.

4.1 Tyrimo metodologija

Tyrimo metodo pasirinkimas, informacijos poreikio bei šaltinių nustatymas. Pirminio duomenų poreikio išsiaiškinimas. Vienas iš tinkamiausių būdų gauti reikalingą tikslią informaciją yra gyventojų nuomonių apklausa. Sociologinį tyrimą galima apibūdinti kaip logiškai nuoseklių metodologinių, metodinių ir organizacinių - techninių procedūrų sistemą, kurios tikslas gauti patikimus duomenis apie tiriamą reiškinį ar procesą⁸⁷

Daugiausia duomenų, kurie naudojami sociologijoje, gaunama būtent iš apklausų. Egzistuoja daug skirtingų apklausos rūšių, nuo gyventojų surašymo iki viešosios nuomonės tyrimo, rinkodarinių tyrimų ar elgsenos studijavimo. Apklausa, kaip metodą, lemia trys pagrindinės priežastys:

- apklausos daromos gyventojų aprašymui, t.y. informacija naudojama detalizuojant tam tikrus specifinius gyventojų bruožus;
- tam tikrais atvejais apklausa gali pasitarnauti kaip paaiškinimo elementas, kur informacija naudojama santykių tarp gyventojų išsiaiškinimui;
- apklausa naudojama pradinėje tyrimų stadijoje kaip tyrinėjimas ar apžvalgos priemonė išgaunant tolimesnę informaciją apie gyventojus.

Apklausos metodo pasirinkimo tikslingumą lėmė būtent nurodytos priežastys. Šis metodas yra ekonomiškiausias laiko ir kaštų požiūriu. Gerai organizuota ir struktūrizuota apklausa davė reikalingą informaciją apie Nacionalinės bibliotekos lankytojų poreikius paslaugoms, buvo siekiama identifikuoti specifines problemas, susijusias su kultūros e.paveldo pateikimo internete efektyvumu.

Dažniausiai neįmanoma ištirti visą gyventojų populiaciją, nes tai pareikalautų daug laiko ir piniginių sąnaudų. Todėl darbe naudota apklausa nukreipiama į mažesnes gyventojų visumos dalis – imtis. Identifikuojant imtis atliekama atranka. Jos tikslas atrinkti visumos dalį (populiacijos segmentą), galinčią tinkamai jai atstovauti ir teikti reikalingą informaciją. Imties formavimo teorija turi tris pagrindines dalis: imties atrankos procesą, įvertinimo procesą ir išvadų darymą.

Imties atrankos procesas formuluoja taisykles, kuriomis remiantis atrenkami atstovai. Egzistuoja keli atrankos būdai:

- Atsitiktinė atranka – kai individai pasirenkami visiškai atsitiktinai, o galimybė būti pasirinktam visų individų yra vienoda. Tai ne geriausias atrankos būdas įgyti tipiškus visai populiacijai pavyzdžius.

⁸⁷ Liubikienė I. Sociologinių tyrimų metodika. – Kaunas, Technologija, 2004;

- Sisteminė atranka – viena iš atsitiktinės atrankos alternatyvų. Šiuo atveju sudaroma tam tikra tipinių savybių sistema, pagal kurią atrenkami individai.
- Skaldyta atranka – tai atsitiktinės atrankos modifikacija. Ji naudojama individų reprezentatyvumo laipsnio padidinimui. Čia individai pasirenkami iš vienodos gyventojų aibės.

Šiame tyrime naudotas sisteminės atrankos metodas, nes tyrimo objektas labai specifinis. Ne kiekvienas nacionalinės bibliotekos lankytojas žino apie tokių paslaugų egzistavimą, o jeigu ir žino, tai niekada nėra naršęs tokio tipo tinklapiuose.

Tyrimo laikotarpiu atsitiktinai atrinkti bibliotekos vartotojai pildė elektroninės anketos formas. Iš viso buvo apklausta 220 Nacionalinės bibliotekos informacijos skaityklos lankytojų, iš jų tik 50 yra naršę kultūros e.paveldo tinklapiuose, todėl analizuojami buvo tik 50 anketų rezultatai. Nemokantiems naudotis kompiuteriu, anketų užpildymo klausimais talkino skaitykloje dirbantis darbuotojas.

Apklausos sėkmė priklauso nuo kruopštaus ir tikslingo procesų planavimo bei abiejų pusių bendradarbiavimo. Tai bus sėkminga, jei abi pusės sutinka su tikslais, apklausos metodais (kaip tai bus padaryta) ir būdu, kuriuo bus bendraujama su respondentais visuose lygiuose. Jei norima tik improvizuoti operaciją, apklausa pasmerkta žūti. Prieš vykdant operaciją būtina įgyti respondentų pasitikėjimą.

Planavimo stadija turi įtraukti duomenų palyginimo tarpusavyje ir analizavimo būdus, atsakomosios reakcijos mechanizmą, rezultatų publikaciją ir rekomenduotus veiksmus.

Anketos sudarymas. Duomenys buvo renkami pateikiant atrinktiems respondentams anketas, papildomai naudotas interviu metodas norint patikslinti gautus rezultatus. Klausimai buvo pateikiami struktūrizuoti interviu metu.

Užduodami tokie klausimai, į kuriuos atsakymų ieškoma, atsakymai tarpusavyje palyginami. Klausimai buvo pateikti aiškia suprantama kalba. Tam, kad būtų suklasifikuoti respondentai, reikalinga tokia informacija – lytis, amžius, gyvenamoji vieta, išsilavinimas. Vardas ir pavardė buvo nenurodomi, nes respondentams garantuojamas anonimiškumas.

Anketos sudarymas yra ne toks paprastas dalykas, kaip atrodo iš pirmo žvilgsnio. Prieš panaudojant anketą, ji yra testuojama tam, kad būtų galima įsitikinti, ar visi žodžiai teisingai parinkti, ar nėra dviprasmybių ir t.t., kad į daugumą klausimų nebūtų atsakyta „nežinau“, nes tai reikštų, jog klausimai neteisingai suformuluoti.

Buvo atsižvelgta į klausimų tvarką anketoje, nes neverta pradėti klausimų sekos tokiais klausimais, į kuriuos reikia daug galvoti, taip respondentas praras susidomėjimą anketa ir didelė

tikimybė, kad į paskutinius klausimus jis atsakys bet kaip. Klausimai buvo maišomi pagal sudėtingumą, sudėtingi klausimai pateikti paprasta kalba.

Apklausos anketą sudarė 17 klausimų (žr. 3 priedas). Iš jų 13 uždarų, rangavimo 4. Pirmaisiais 5 demografiniais klausimais siekiama išsiaiškinti respondentų lytį, amžių, gyvenamąją vietą bei išsilavinimą. Kitais 6 klausimais siekiama išsiaiškinti, ar respondentai yra naršę kultūros e.paveldo tinklalapiuose, jeigu ne, jų anketos pildymas baigtas, jeigu respondentas atsakė, taip, tuomet pereinama prie kitų klausimų. Atsakinėdami į likusius anketos klausimus, respondentai aiškiai parodė, ar kultūros e.paveldo projektai atitinka jų poreikius. Pagrindinis dėmesys anketoje buvo skirtas trims stambiausiems (remiantis Lietuvos atminties institucijų skaitmeninimo veiklos tyrimu) kultūros e.paveldo projektams Lietuvoje: IVBIS, BARIS bei LDK Skaitmena.

Pirminės informacijos rinkimas anketos pagalba. Apklausą turi dvi pagrindines dalis. Pirmoji – duomenų surinkimas, antroji - duomenų apdorojimas. Apklausą buvo vykdoma Vilniuje apklausiant Nacionalinės bibliotekos, Informacijos skaityklos lankytojus.

Pirminių duomenų analizė. Kai anketos surinktos, duomenys buvo sutvarkyti iki reikalingo ir lengvai analizuojamo kiekio, kad būtų lengviau rasti tinkamus atsakymus į iškilusias problemas. Tai labai daug pastangų reikalaujantis procesas. Tam buvo naudojamas kodavimo būdas – kodų ar sutrumpinimų simbolių surinktoje informacijoje paskirstymas. Pagrindinis kodavimo tikslas – palengvinti duomenų analizę ir sumavimą. Kodų parinkimas priklauso nuo naudojamų skaičiavimo, analizavimo įrenginių (tai galima padaryti ranka, skaičiavimo mašinėle arba kompiuteriu). Duomenys buvo analizuojami kompiuteriu, egzistuoja tam tikri nusistovėję kodai, naudojami vienai ar kitai programai. Kodavimas buvo numatytas prieš anketos sudarymą ir palikta jam vietos anketoje.

Pirminių duomenų analizė. Surinkus anketas, duomenys buvo sutvarkyti taip, kad būtų lengviau rasti tinkamus atsakymus į iškilusias problemas. Tam buvo naudojamas kodavimo būdas – kodų ar sutrumpinimų simbolių surinktoje informacijoje paskirstymas. Pagrindinis kodavimo tikslas – palengvinti duomenų analizę ir sumavimą. Duomenys buvo tvarkomi ir analizuojami statistinio paketo socialiniams mokslams (SPSS) 14.0-tąja versija bei Microsoft Excel programa.

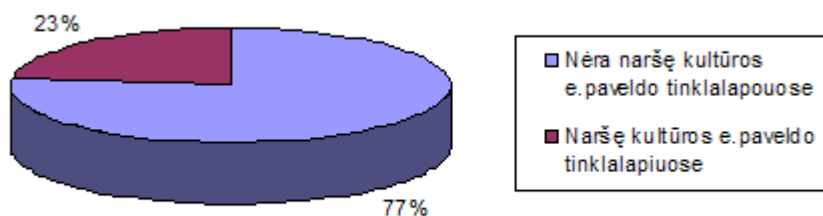
Duomenys buvo analizuojami ne tik statistiškai. Sunku statistiškai įvertinti respondentų jausmus, nuomones. Nestatistiniai duomenys buvo panaudoti pagrindžiant gautus anketos rezultatus.

Rezultatų ir tenkinimo galimybių pateikimas. Aptarus ir išanalizavus respondentų anketų rezultatus, jie apibendrinti.

Tyrimo laikas: 2007 metų rugsėjo mėnuo.

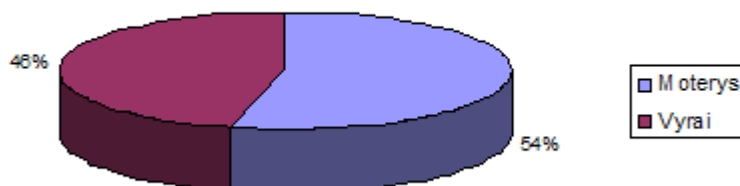
Tyrimo vieta: Vilnius, Lietuvos nacionalinė Martyno Mažvydo biblioteka.

Tyrimo imties apibūdinimas: Kaip buvo minėta, kultūros e.paveldo poreikių paslaugoms tyrime dalyvavo 220 respondentų. Tačiau tik 23 proc. respondentų buvo naršę kultūros e.paveldo projektų tinklalapiuose (žr. 4.1 pav.). Toliau analizuojami tik tie respondentai, kurie atsakė teigiamai į anketos klausimą: ar kada teko naršyti kultūros e.paveldo tinklalapiuose? Iš viso tokių respondentų buvo 50.



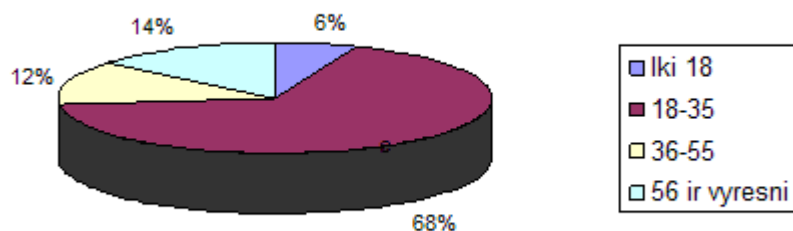
4.1 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal tai, ar jie yra naršę ar ne kultūros e.paveldo tinklalapiuose.

Galima daryti išvadą, kad susidomėjimas kultūros e.paveldu nepriklauso nuo lyties, respondentai pagal lytį pasiskirstę maždaug vienodai: 54 proc. tyrime dalyvavusių respondentų sudarė moterys, 46 proc. - vyrai (žr. 4.2 pav.).



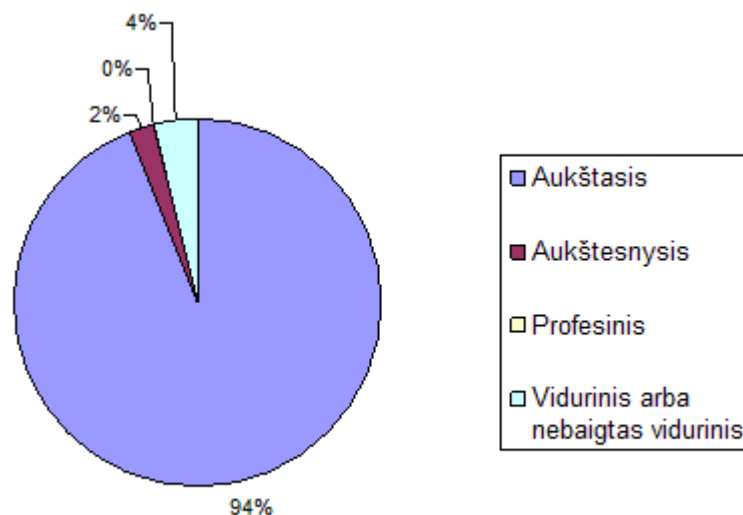
4.2 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį

Tyrimo dalyvavę respondentai atstovauja įvairioms amžiaus grupėms. 68 proc. respondentų yra 18-35 metų, 14 proc. respondentų yra 36 ir vyresni, 12 proc. nuo 36-55 metų, 6 proc. respondentų iki 18 metų (žr. 4.3 pav.).



4.3 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal amžių

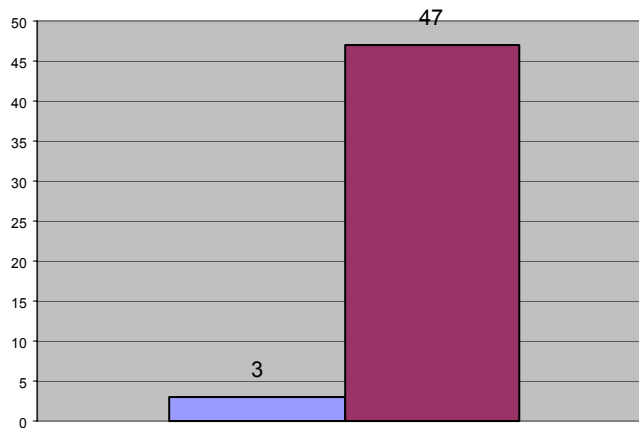
Tyrime dalyvavusių respondentų dauguma turi aukštąjį išsilavinimą, apie 94 proc., 4 proc. turi aukštesnįjį išsilavinimą, 4 proc. respondentų turi vidurinį išsilavinimą, 2 proc. respondentų turi aukštesnįjį išsilavinimą (4.4 pav.).



4.4 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal išsilavinimą

4.2 Tyrimo rezultatai

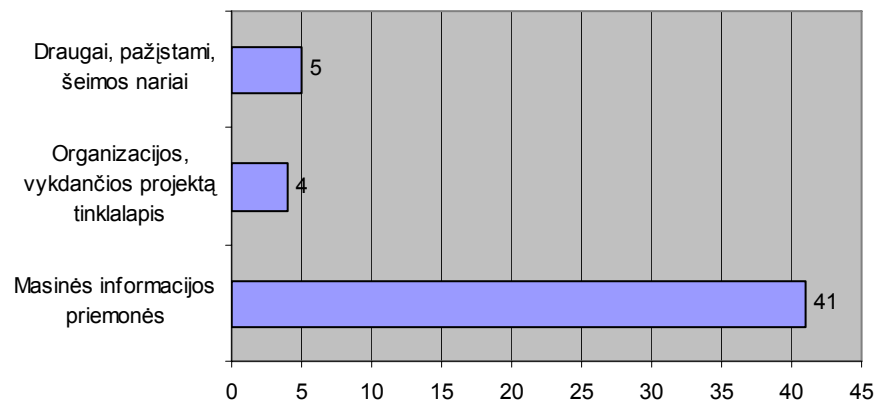
Kaip matyti iš 4.5 pav. respondentams trūksta informacijos apie vykdomus kultūros paveldo projektus. Tik 3 respondentai iš 50 atsakė, kad jiems užtenka informacijos.



4.5 pav. Respondentų nuomonė apie Lietuvoje vykdomų kultūros e.paveldo veiklų informacijos trūkumą.

Galima daryti išvadą, kad Lietuvoje kultūros e.paveldo projektų skaičius didėja, tačiau projektų viešinimas organizuojamas prastai. Projektų vykdytojai koncentruojasi ties technologinėmis problemomis, kuo didesniu suskaitmenintų dokumentų skaičiumi, tačiau viešinimo politikos, vartotojų pritraukimo - nėra.

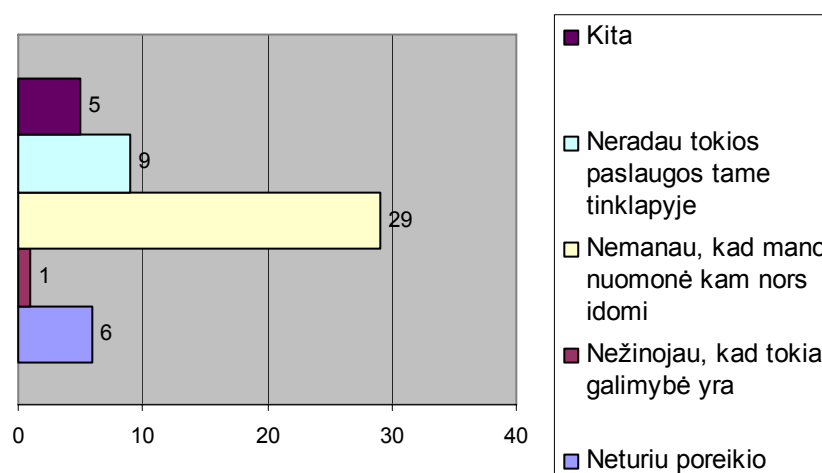
Daugelio respondentų nuomone efektyviausias būdas kultūros e.paveldo projektų reklamai – masinės informacijos priemonės (žr. 4.6 pav.). Todėl, siekiant įveikti šį iššūkį reikėtų bendradarbiauti su privačiu sektoriumi, pabandyti pritaikyti jų taikomus viešinimo modelius.



4.6 pav. Respondentų nuomonė apie geriausius kultūros e.paveldo viešinimo būdus.

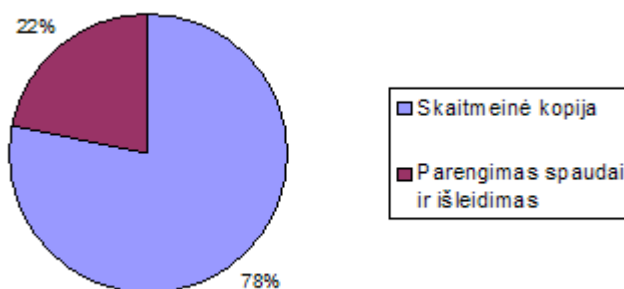
Siekiant išsiaiškinti respondentų nuomonę apie jų pačių galimą dalyvavimą kultūros e.paveldo kūrimo procese: nuomonės, kritikos ir t.t. išsakymą e.paštu arba tinklalapių forumuose; šiai temai buvo skirtas atskiras klausimas. Daugiau nei pusė respondentų atsakė, kad nemano, jog jų nuomonė bus išgirsta (žr. 4.7 pav.), nepasitiki tokiu nuomonės išreiškimo būdu ir nemano, kad į jų nuomonę bus

atkreiptas vykdančiosios institucijos dėmesys. 9 respondentai gal ir būtų pasisakę, bet nerado tokios galimybės - poreikis yra, o galimybės išsakyti nuomonę nerado. Tokiu būdu projektų vykdytojai nevertindami ir nepaisydami vartotojų nuomonės gali prarasti juos. Jeigu sugrįžtume prie trečiosios skaitmeninės bibliotekos kartos, tai vienas iš pagrindinių tikslų ir turėtų būti siekis įtraukti vartotoją į kultūros e.paveldo kūrimą. 6 respondentai neturėjo poreikio, ką nors rašyti. Džiuginantis rezultatas yra tas, kad tik 1 respondentas nežinojo apie tokį nuomonės išsakymo būdą. Tai parodė respondentų išprusimą virtualaus bendravimo srityje.



4.7 pav. Respondentų nuomonė apie jų pačių dalyvavimą kultūros e.paveldo tinklalapių kūrimo procese.

Net 78 proc. respondentų pareiškė, kad patikimiausias kultūros paveldo išsaugojimo būdas yra skaitmeninimas, ir tik 22 proc. pasisakė, kad patikimiau yra parengti spausdinimui ir išleisti (žr. 4.8 pav.).



4.8 pav. Respondentų nuomonė apie patikimiausią kultūros paveldo išsaugojimo būdą.

Galima daryti išvadą, kad respondentai pasitiki skaitmeniniu kultūros paveldo išsaugojimu.

Siekiant įvykdyti paskutinįjį uždavinį ir išsiaiškinti, kaip respondentų nuomonė apie kultūros paveldo išsaugojimo būdus, priklauso nuo jų amžiaus, buvo atlikta **dispersinė analizė (ANOVA)**. Kaip nepriklausomą kintamąjį – faktorių pasirinkau 2-ą klausimą apie amžių, kaip priklausomąjį kintamąjį, pasirinkau 9-ą klausimą – Jūsų nuomone, koks būdas patikimesnis kultūros paveldo išsaugojimui.

4.1 lentelė

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
VAR00009	Between Groups	6,687	2	3,343	7,690	,001
	Within Groups	20,433	47	,435		
	Total	27,120	49			

Kaip matyti iš ANOVA lentelės, galima daryti išvadą, kad yra skirtumas tarp respondentų požiūrio į kultūros paveldo išsaugojimo būdus ir respondentų amžiaus ($p < ,05$). Siekiant išsiaiškinti, kaip tie skirtumai matosi, buvo paskaičiuotas Post – hoc kriterijus (Multiple Comparisons). Lentelėje matome, kad statistiškai reikšmingi vidurkių skirtumai tie, kurių $p < ,05$

Taigi, tyrimo rezultatai parodė, kad nuo 36 iki 55 metų respondentų amžiaus grupė labiau pasitiki skaitmeninio saugumu nei kitos dvi grupės.

Galima būdų spėti, kad:

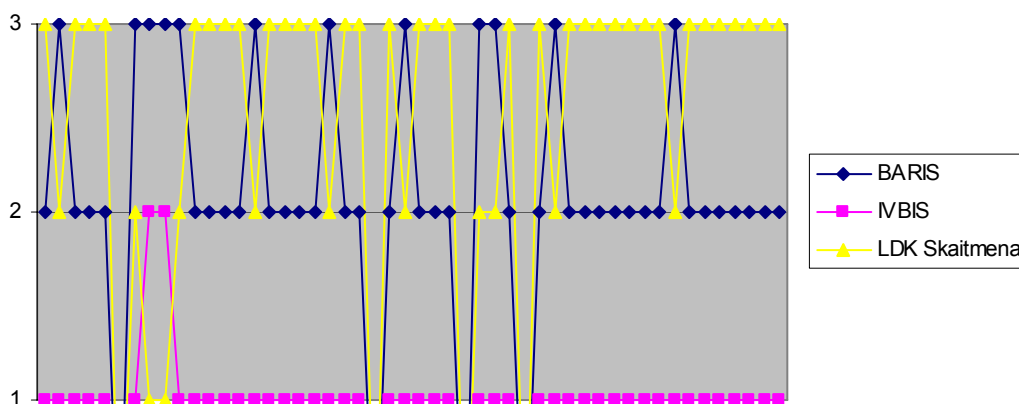
1. nuo 36 iki 55 metų amžiaus grupės respondentai, bet kokią su naujausiom technologijom susijusią veiklą vertina tik teigiamai;
2. jaunesni respondentai susipažinę su technologijų senėjimo ir skaitmenintų dokumentų išsaugojimo problemomis.
3. vyresni nei 55 metų amžiaus grupės respondentai tiesiog nepriima naujovių ir pasitiki tik tradiciniais kultūros paveldo išsaugojimo būdais.

Anketoje respondentų buvo prašoma įvertinti 3 stambiausius kultūros paveldo tinklalapius:

- www.epaveldas.lt – Nacionalinės bibliotekos, Lietuvos dailės muziejaus ir Archyvų departamento projekto „Integralios virtualios bibliotekų informacinės sistemos“ (IVBIS) tinklalapis;

- www.kf.vu.lt/baris/index.html - Vilniaus universiteto Komunikacijos ir Istorijos fakultetų, Vilniaus arkivyskupijos kurijos ir Lietuvos etnokosmologijos muziejaus projekto „Bažnytinių archyvų informacinės sistemos“ (BARIS) tinklalapis;
- www.svarstome.lt/LDK/ - Matematikos ir informatikos instituto (koordinatorius), Vilniaus universiteto Filologijos fakulteto (Lenkų filologijos ir Klasikinės filologijos katedros), Lietuvių kalbos instituto bei Vilniaus universiteto mokslinė bibliotekos projekto „Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės Skaitmena“ tinklalapis.

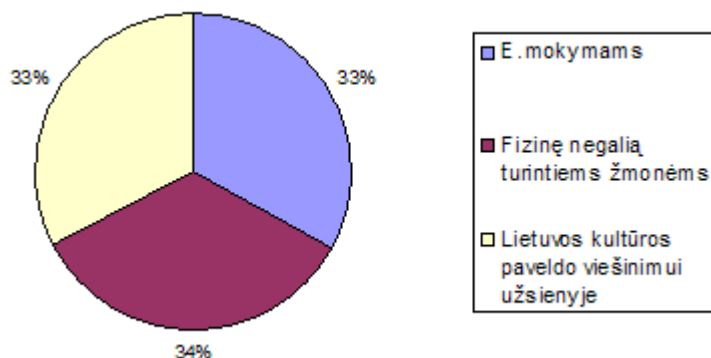
Labiausiai patikusį buvo prašoma įvertinti „3“, mažiau patikusį „2“, mažiausiai patikusį „1“. Diagramoje (4.9 pav.) aiškiai matosi, kad dauguma respondentų 3 balus skyrė LDK Skaitmenos projekto tinklalapiui. Jų nuomone tai patogiausias, labiausiai atitinkantis jų poreikius tinklalapis. 2-ąją vietą respondentai skyrė projekto BARIS internetinei prieigai. Mažiausiai balų respondentai skyrė IVBIS projektui. Keisčiausia yra tai, kad šio projekto užmojai suskaitmenintų dokumentų kiekiu yra didžiausi, net 3 mln. 605 tūkst.



4.9 pav. Respondentų pasiskirstymas vertinant kultūros e.paveldo projektus: BARIS, IVBIS bei LDK Skaitmena

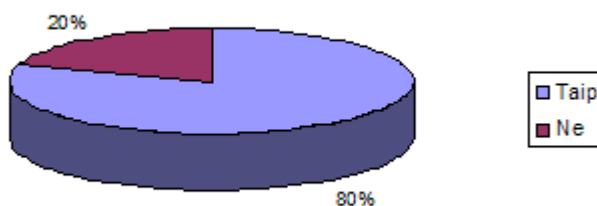
Panašu, kad tinklalapio patrauklumas vartotojui nėra pagrindinis šio projekto vykdytojų tikslas. Galima daryti išvadą, kad jų dėmesys labiau sutelktas ties suskaitmenintų dokumentų kiekybe, o ne sąsajos su vartotoju kokybe.

Siekant išsiaiškinti respondentų nuomonę apie kultūros e.paveldo naudą visuomenei ir valstybei, respondentų nuomonė buvo vieninga. Respondentų vertinimai tiek e.mokymo, fizinę negalią, tiek Lietuvos kultūros e.paveldo viešinimui užsienyje pasiskirstė beveik vienodai: geriausiai, 34 proc. įvertino kultūros e.paveldo naudą fizinę negalią turintiems žmonėms, o naudingumą e.mokymams bei Lietuvos kultūros paveldo viešinimui užsienyje įvertino vienodai – 33 proc.



4.10 pav. Respondentų vertinimas apie kultūros e.paveldo teikiamą naudą

Siekiant išsiaiškinti, kas respondentams yra kultūros e.paveldas, paaiškėjo, kad daugumai, apie 80 proc. respondentų tai tėra tik puikus technologinės pažangos rodiklis, o ne praktinę naudą teikianti paslauga. Rezultatai stebinantys, nes beveik visi respondentai, vertindami kultūros e.paveldo projektų naudą e.mokslui, fizinę negalią turintiems žmonėms, Lietuvos kultūros paveldo viešinimui užsienyje (žr. 4.11 pav.), įvertino tik gerai arba labai gerai. Pripažįstama, kad kultūros e.paveldas yra naudingas, tačiau patys juo naudotis savo reikmėms nesiruošia. Tokie rezultatai dar kartą patvirtina, kad trūksta Lietuvoje informacijos apie kultūros e.paveldą, jo teikiamą naudą ir galimybes.



4.11 pav. Respondentų nuomonė apie kultūros e.paveldo, kaip tik technologinės pažangos rodiklį.

Siekiant įvykdyti penktąjį uždavinį reikėjo nustatyti, į kelias grupes galima būtų respondentus suskirstyti, pagal jų atsakymų panašumą. Padaryta dendrograma – joje į klasterius grupuojami panašūs žmonės pagal jų požiūrį į šiuos klausimus:

6. Ar kada teko naršyti kultūros e.paveldo tinklalapiuose?

7. Ar Jums trūksta informacijos apie Lietuvoje vykdomą kultūros paveldo skaitmeninimo veiklą?

8. Jūsų nuomone, geriausias informacijos, apie vykdomus kultūros e.paveldo projektus, viešinimo būdas.

9. Jūsų nuomone, koks būdas patikimesnis kultūros paveldo išsaugojimui?

16.1. Ar e.paveldas naudingas kaip vaizdinė mokymosi priemonė mokyklose ir kitose mokymosi įstaigose?

16.2. Ar e.paveldas naudingas fizinę negalę turintiems žmonėms?

16.3. Ar e.paveldas naudingas kaip priemonė Lietuvos kultūros paveldo viešinimui užsienyje?

Klasterizavimo metodas: „Between-groups linkage“. Šiame pavyzdyje nėra šuoliško atstumo mato pokyčio, tai rodo, kad suskirstymas į klasterius bus labai sąlygiškas. Tarkime, kad optimalus klasterių skaičius yra 4.

4.1. lentelėje parodyta, kaip jungiami į klasterius tiriamieji. Pavyzdžiui, 29 žingsnyje jungiami 1 tiriamasis ir 5 klasteris, kuris jau buvo sujungtas 5 žingsnyje. Kitą kartą gautasis klasteris bus jungiamas 37 žingsnyje.

4.1 lentelė

Aglomeracijos planas

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	49	50	,000	0	0	2
2	19	49	,000	0	1	20
3	39	48	,000	0	0	31
4	6	47	,000	0	0	31
5	1	46	,000	0	0	29
6	28	45	,000	0	0	20
7	35	43	,000	0	0	13
8	13	42	,000	0	0	45
9	36	41	,000	0	0	12
10	25	40	,000	0	0	22
11	22	38	,000	0	0	25
12	27	36	,000	0	9	26
13	18	35	,000	0	7	15
14	32	34	,000	0	0	16
15	18	33	,000	13	0	44
16	14	32	,000	0	14	33
17	24	31	,000	0	0	23
18	12	30	,000	0	0	48
19	17	29	,000	0	0	37
20	19	28	,000	2	6	39
21	10	26	,000	0	0	24
22	3	25	,000	0	10	32

23	15	24	,000	0	17	36
24	2	10	,000	0	21	30
25	9	22	1,807	0	11	30
26	4	27	2,132	0	12	40
27	21	23	2,132	0	0	35
28	7	11	2,132	0	0	33
29	1	5	2,710	5	0	37
30	2	9	3,515	24	25	38
31	6	39	3,939	4	3	42
32	3	8	4,023	22	0	36
33	7	14	5,184	28	16	38
34	20	37	6,125	0	0	45
35	21	44	6,908	27	0	42
36	3	15	7,052	32	23	43
37	1	17	7,739	29	19	46
38	2	7	7,848	30	33	40
39	16	19	8,421	0	20	41
40	2	4	8,692	38	26	41
41	2	16	9,353	40	39	43
42	6	21	9,440	31	35	47
43	2	3	11,669	41	36	44
44	2	18	15,168	43	15	46
45	13	20	16,313	8	34	49
46	1	2	16,602	37	44	47
47	1	6	22,390	46	42	48
48	1	12	29,279	47	18	49
49	1	13	30,775	48	45	0

Žemiau pateiktoje 4.2 lentelėje pateikiami duomenys apie tiriamųjų patekimą į klasterius, kai klasterių yra du. Matyti, kad į antrą klasterį pateko 13, 20, 37, 42 respondentai. Visi kiti priklauso pirmam klasteriui. 4.3. lentelėje taip pat matosi, kad tik du klasteriai.

4.2 lentelė

Klasterių nariai

Case	4 Clusters	3 Clusters	2 Clusters
1:Case 1	1	1	1
2:Case 2	1	1	1
3:Case 3	1	1	1
4:Case 4	1	1	1
5:Case 5	1	1	1
6:Case 6	2	1	1
7:Case 7	1	1	1
8:Case 8	1	1	1
9:Case 9	1	1	1
10:Case 10	1	1	1
11:Case 11	1	1	1
12:Case 12	3	2	1

13:Case 13	4	3	2
14:Case 14	1	1	1
15:Case 15	1	1	1
16:Case 16	1	1	1
17:Case 17	1	1	1
18:Case 18	1	1	1
19:Case 19	1	1	1
20:Case 20	4	3	2
21:Case 21	2	1	1
22:Case 22	1	1	1
23:Case 23	2	1	1
24:Case 24	1	1	1
25:Case 25	1	1	1
26:Case 26	1	1	1
27:Case 27	1	1	1
28:Case 28	1	1	1
29:Case 29	1	1	1
30:Case 30	3	2	1
31:Case 31	1	1	1
32:Case 32	1	1	1
33:Case 33	1	1	1
34:Case 34	1	1	1
35:Case 35	1	1	1
36:Case 36	1	1	1
37:Case 37	4	3	2
38:Case 38	1	1	1
39:Case 39	2	1	1
40:Case 40	1	1	1
41:Case 41	1	1	1
42:Case 42	4	3	2
43:Case 43	1	1	1
44:Case 44	2	1	1
45:Case 45	1	1	1
46:Case 46	1	1	1
47:Case 47	2	1	1
48:Case 48	2	1	1
49:Case 49	1	1	1
50:Case 50	1	1	1

4.3 lentelė

Hierarchinė klasterių analizė

*****HIERARCHICAL CLUSTER ANALYSIS*****

Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)

Rescaled Distance Cluster Combine

CASE 0 5 10 15 20 25
Label Num +-----+-----+-----+-----+-----+

4.3 Tyrimo išvados

- Lietuvoje kultūros e.paveldo projektų skaičius kasmet vis didėja, tačiau projektų valdymo procese, viešinimui skiriamas per mažas dėmesys. Projektų vykdytojai labiau suinteresuoti suskaitmeninti kuo didesnę objektų skaičių, nei ieškoti būdų kaip pritraukti vartotoją. Nors projektų planavimo etape, visada deklaruojamas vartotojų poreikių pirmumas, projekto įgyvendinimo etape vartotojo statusas nustatomas autoritariškai, neatsižvelgiant į jo paties pageidavimus. Jeigu prisimintume trečiąją skaitmeninę biblioteką kartą, tai vienas iš pagrindinių tikslų ir turėtų būti kuo didesnės pastangos įtraukti vartotoją į kultūros e.paveldo kūrimą. Tyrimo rezultai parodė, kad poreikis žinoti daugiau, iš vartotojų pusės yra, todėl siekiant išspręsti šią problemą projektų vykdytojams galima būtų rekomenduoti :
 - praturtinti egzistuojančius veiklos modelius komercinių sistemų patirtimi;
 - siekiant išlaikyti žmogaus lojalumą paslaugoms, jis turi būti kviečiamas išreikšti savo pageidavimus, bendradarbiauti, teikti daugiau informacijos apie save;
 - bendradarbiauti su tokiais projektais, kaip „Langas į ateitį“, „Viešųjų interneto prieigos taškų tinklo plėtra“, „Bibliotekos pažangai“ ir kt. projektais, teikiančiais nemokamus kompiuterinio raštingumo mokymus ir nemokamą prieigą prie interneto.
- Beveik visi respondentai, vertindami kultūros e.paveldo projektų naudą e.mokslui, fizinę negalią turintiems žmonėms, Lietuvos kultūros paveldo viešinimui užsienyje, įvertino teigiamai. Tačiau absoliuti dauguma pareiškė, kad jiems kultūros e.paveldas - tik puikus technologinės pažangos rodiklis, o ne praktinę naudą teikianti paslauga Respondentai vienbalsiai pripažįsta, kad e.paveldas yra naudingas, o patys jo panaudoti savo reikmėms nesiruošia. Tokie rezultatai dar kartą patvirtina, kad Lietuvoje trūksta informacijos apie kultūros e.paveldo teikiamą naudą ir galimybes.
- Daugelio respondentų nuomone efektyviausias būdas kultūros e.paveldo projektų viešinimui – masinės informacijos priemonės. Todėl, siekiant įveikti šį iššūkį taipogi rekomenduotina bendradarbiauti su privačiu sektoriumi, pritaikyti jų taikomus paslaugų viešinimo modelius.
- Respondentai pasitiki skaitmeniniu kultūros paveldo išsaugojimu. Jų nuomone tai yra patikimesnis būdas nei parengimas spaudai ir išleidimas.

IŠVADOS IR SIŪLYMAI

1. Kultūros skaitmeninimo veiklos politika Europoje tampa konkretesnė, pragmatiškesnė ir paprastesnė. Pagrindinis trūkumas, kad ji išlieka dar labai technokratinė. Vis dar per mažai įvertinamas vartotojų potencialas būti ne tik vartotoju, bet ir kultūros turinio kūrėju, aktyviu sąveikos su kultūros paveldu dalyviu. Turėtų būti skiriamas didesnis dėmesys sąveikos tarp vartotojo ir kultūros paveldo stiprinimui.
2. ES kultūros skaitmeninimo politika yra bendrosios ES informacijos politikos dalis, ir nuo to, kaip sekasi įgyvendinti bendrąją politiką, priklauso ir kultūros e.paveldo projektų valdymo sėkmė. Tokiais bendrosios politikos ramsčiais, kurie sudaro būtinas prielaidas kultūros skaitmeninimo veiklai yra palanki teisinė aplinka, išvystyta interneto, ypač plačiajuosčio, infrastruktūra ir elektroninių paslaugų teikimas, užtikrintas saugumas skaitmeninėje erdvėje, pakankama žmonių skaitmeninė kompetencija ir motyvacija naudotis elektroninėmis galimybėmis. Šie ramsčiai buvo stiprinami visuose ES iniciatyvose, skirtose informacinės visuomenės plėtrai: veiksmų planuose Europa 2002, eEuropa Plius, eEuropa 2005. Jų stiprinimas numatytas ir naujausiame veiksmų plane i2010: Europos informacinė visuomenė augimui ir užimtumui;
3. Kultūros skaitmeninimo politika per 2000-2007 m. laikotarpį pasikeitė palyginus nedaug. Visos pagrindinės problemos kultūros paveldo skaitmeninimo, išsaugojimo ir prieigos srityje, kurios buvo suformuluotos 2001 m. Lundo dokumentuose išliko aktualios ir šiomis dienomis. Siekiant greičiau jas išspręsti didesnis dėmesys turėtų būti nukreiptas į politikos įgyvendinimo efektyvumą.
4. ES politikoje skaitmeninio kultūros paveldo plėtrai 2008-2013 m. perspektyvoje planuojama skirti dar daugiau dėmesio, tiek skatinant ES šalių narių pastangas skaitmeninio turinio dauginimo, išsaugojimo ir sklaidos srityje, tiek ir jas koordinuojant. 7-oje bendroji programa numato ir toliau vykdyti tyrimus kultūros paveldo skaitmeninimo, išsaugojimo ir prieigos prie jo srityse.
5. Vienas iš svarbiausių tikslų, suformuluotų ES dokumentuose, tai Europos bibliotekų tinklo pagrindu sukurti Europos skaitmeninę biblioteką. Šis projektas suvienys daugelio šalių pastangas, mobilizuos jas vienam aiškiam tikslui, paskatins geriau koordinuoti

skaitmeninimo veiklas, keistis patyrimu. Jis taip pat gerai atitinka pastangas kurti vieningą Europos informacinę erdvę.

6. Kultūros e.paveldo projektus vykdančios institucijos dar nėra pakankamai aktyvios tiriant, bandant ir įsisavinant naujoves kultūros skaitmeninimo srityje. Turėtų būti numatomos papildomos paskatos jų aktyvumui skatinti.
7. Lietuvos kultūros e.paveldo valdymo politikos kryptys
 - skaitmeninimo politika vykdoma atsižvelgiant į skaitmeninimo valdymo strategines kryptis ES;
 - skatinama kuo optimaliau išnaudoti naujų informacijos technologijų teikiamus privalumus;
 - siekiama sukurti bendrą kultūros paveldo skaitmeninę erdvę bei integruotis į Europos skaitmeninę biblioteką.
8. Nepaisant Lietuvos atminties institucijų, valdančių stambius kultūros e.paveldo projektus, kultūros skaitmeninimo veikla Lietuvoje labai fragmentiška. Didelė dalis smulkiųjų atminties institucijų, vadovaudamosi skirtingais atrankos kriterijais bei standartais, nebendradarbiauja tarpusavyje ir vykdo pavienius, lokalius projektus. Šias problemas galėtų išspręsti tik nacionalinės strategijos sukūrimas. Šis dokumentas išspręstų neapibrėžto kultūros paveldo skaitmeninimo, ilgalaikio saugojimo ir prieigos standartizavimo problemas, užtikrintų sąlygas kultūros e.paveldo aktualinimui ir integravimui į bendrą Europos kultūros e.paveldo erdvę.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. About DPE // <http://www.digitalpreservationeurope.eu/about/>
2. About MINERVA eC// <http://www.minervaeurope.org/about/minervaec.htm>; prisijungimo laikas 2007-12-31.
3. About the Digital Library Federation// <http://www.diglib.org/about.htm>; prisijungimo laikas 2007-12-29
4. Action Plan on Coordination of Digitisation Programmes and Policies: Implementation Framework for Digitisation Coordination Actions in Europe. Lund (Sweden), 23 July 2001// ftp://ftp.cordis.lu/pub/ist/docs/digicult/lund_action_plan-en.pdf; prisijungimo laikas 2007-12-31
5. Baiget C. The NewsAgent alerting service// <http://www.ub.es/biblio/bid/06baige2.htm>; prisijungimo laikas 2007-12-29
6. Balčytienė A., Kuncaitis R. Būdas mokytis kitaip: hipertekstinė mokymo aplinka. http://super.balsas.lt/index.php?cid=34&category_id=1163&pid=12108&author=%20Auks%C4%97%20Bal%C4%8Dytien%C4%97 (1997)
7. BBC Domesday//<http://www.si.umich.edu/CAMILEON/domesday/domesday.html>; prisijungimo laikas 2007-12-29
8. Bibliotekų renovacijos ir modernizavimo 2003–2013 metų programa. Patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. rugsėjo 17 d. nutarimu Nr. 1454. // Valstybės žinios. - 2002, Nr. 92, p. 100–111.
9. Butkevičienė B. Vilniaus universiteto fondų skaitmenizavimas// <http://www.leidykla.vu.lt/inetleid/inf-mok/20/str23.html>; prisijungimo laikas 2007-12-29;
10. Charter of Parma. Final version. Parma: NRG, 19 November 2003// <http://www.minervaeurope.org/structure/nrg/documents/charterparma031119.htm>; prisijungimo laikas 2007-12-31
11. Coordinating in Digitisation Europe// <http://www.minervaeurope.org/publications/globalreport/globalrep2006.htm>; prisijungimo laikas 2007-12-30
12. Council resolution on culture and the knowledge society. Iš Official Journal of the European Communities. 21 January 2002// http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/2002/c_032/c_03220020205en00010001.pdf; prisijungimo laikas 2007-12-29.

13. Council resolution on preserving tomorrow's memory - preserving digital content for future generations. Iš Official Journal of the European Communities. 25 June 2002//
http://europa.eu.int/eurlex/pri/en/oj/dat/2002/c_162/c_16220020706en00040005.pdf;
prisijungimo laikas 2007-12-29.
14. Dėl elektroninių dokumentų valdymo taisyklių patvirtinimo//
<http://www.tic.lt/scripts/sarastas2.dll?Tekstas=1&Id=90857>; prisijungimo laikas 2007-12-30;
15. Dėl kultūrinės medžiagos skaitmeninimo, išsaugojimo skaitmeniniu formatu ir internetinės prieigos prie jos. Briuselis: Europos komisija, 2007 kovo 22 d.//
http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/commission_decision_on_mseg/lt.pdf; prisijungimo laikas 2007-12-29
16. Dėl Lietuvos Kultūros paveldo skaitmeninimo koncepcijos patvirtinimo//
<http://www.epaveldas.lt/vbspi/content/docs/strategical/3.pdf;jsessionid=0a00016630d54d0869244d5b489b86f1fc284d4f50bc.e34Pb3uSbh0Ob40MaheKbhuLchyTe0>; prisijungimo laikas 2007-12-30;
17. Dynamic Action Plan for the EU co-ordination of digitisation of cultural and scientific content. Bristol, 15 November 2005// <http://www.minervaeurope.org/publications/dap/dap.pdf>;
prisijungimo laikas 2007-12-31
18. eEurope 2002 Action Plan: An information society for all. Brussels: European Council, European Commission, 14 June 2000//
http://europa.eu.int/information_society/eeurope/2002/action_plan/pdf/actionplan_en.pdf;
prisijungimo laikas 2007-12-29
19. eEurope 2005: An information society for all. Brussels: European Council, 21 June 2002//
http://europa.eu.int/information_society/eeurope/2002/news_library/documents/eeurope2005/eeurope2005_en.pdf; prisijungimo laikas 2007-12-29
20. eEurope initiative. Brussels (Belgium). 23 March 2000//
http://www.eu.int/information_society/eeurope/plus/action_plan/index_en.htm; prisijungimo laikas 2007-12-29
21. Encoded Archival Description (EAD) Document Type Definition. Version 2002 Society of American Archivists. Chicago, 2002 ISBN 1-931666-00-8;
22. Europos Sąjunga ir kultūra. ES kultūros finansavimo žinynas, 2005//
http://www.durys.org/zinynas/es_ir_kultura6.htm
23. Feasibility of an Archival Article DTD// <http://www.dlib.org/dlib/december01/12inbrief.html>;
prisijungimo laikas 2007-12-29

24. Francesco G. MINERVA – The Ministerial Network for Valorising Activities in Digitisation Towards as Agreed European Platform for Digitisation of Cultural and Scientific Heritage// <http://www.foibg.com/ijita/vol11/ijita11-3-p06.pdf>; prisijungimo laikas 2007-12-31
25. Fresa A. MICHAEL Multilingual Inventory of Cultural Heritage in Europe// <http://www.michael-culture.eu/documents/fresaeva05.pdf>; prisijungimo laikas 2007-12-15
26. From Library Systems to Information Services// <http://www.exlibris.co.il/>; prisijungimo laikas 2007-12-29;
27. Glosienė A. Biblioteka informacijos politikos kontekste// <http://www.leidykla.vu.lt/inetleid/inf-mok/15/str2.html>; prisijungimo laikas 2007-12-29
28. Glosienė A., Manžuch Z. Skaitmeninio ir skaitmeninto kultūros paveldo valdymo strategijos atminties institucijose// <http://www.leidykla.vu.lt/inetleid/inf-mok/25/str3.html>; prisijungimo laikas 2007-12-29
29. Greenstein D. Next generation digital libraries// www.vala.org.au/vala2002/2002pdf/01Grnstn.pdf; prisijungimo laikas 2007-12-29
30. Guidelines for the Preservation of Digital Heritage. Prepared by the National Library of Australia// <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001300/130071e.pdf>; prisijungimo laikas 2007-12-29;
31. i2010 – Europos informacinė visuomenė augimui ir užimtumui skatinti. Briuselis: Europos Komisija, 1 birželio 2005// europa.eu.int/information_society/eeurope/i2010/docs/communications/com_229_i2010_310505_fv_lt.doc; prisijungimo laikas 2007-12-31.
32. i2010: skaitmeninės bibliotekos. Briuselis: Europos Komisija, 30 rugsėjo 2005// http://europa.eu.int/eurlex/lex/LexUriServ/site/lt/com/2005/com2005_0465lt01.doc; prisijungimo laikas 2007-12-31
33. ICPSR Joins the Digital Library Federation// <http://www.diglib.org/ICPSRPressRelease.pdf>; prisijungimo laikas 2007-12-29;
34. Jastiuginas S., Malaiška R., dr. Krasauskas V. ir kt. Elektroninės valdžios plėtra Lietuvoje// <http://www.infobalt.lt/main.php?&r=317&i=7518>
35. Kultūra 2007// <http://www.durys.org/lt/?pid=66>; prisijungimo laikas 2007-12-31.
36. Kultūros paveldas - virtualioje erdvėje// <http://www.epaveldas.lt/vbspi/content/about.jsp;jsessionid=0a00016630d5ad519dd480d14f74af2dc667d77d648f.e34Pb3uSbh0Ob40MaheKbhuMa34Oe0>; prisijungimo laikas 2007-12-30;

37. Kuprienė J., Prokopčik M. Projektas DigitalPreservationEurope: bendradarbiavimo tobulinimas skaitmeninio išsaugojimo srityje. ISSN 1392–0561. Informacijos mokslai. 2007 41;
38. Kvietkauskas R. Nuo nacionalinio projekto – nacionalinės strategijos link// http://www.kf.vu.lt/atmintis/failai/KVIETKAUSKAS_liet.doc; prisijungimo laikas 2007-12-30;
39. Kvietkauskas R., Varnienė R. Kultūros paveldoskaitmeninimo perspektyva Lietuvoje// <http://www.epaveldas.lt/vbspi/content/docs/publications/5.pdf;jsessionid=0a00016630d5b7f5714dc7be4a25b7dce7828e94e0f4.e34Pb3uSbh0Ob40MaheKbhuMa34Oe0>; prisijungimo laikas 2007-12-15
40. LABT projektas// <http://internet.ktu.lt/labt/lt/projektas/frame.html>; prisijungimo laikas 2007-12-29;
41. LIBIS PL, diegimo darbai// <http://www.libis.lt/naujienos/welcome.html>; prisijungimo laikas 2007-12-30;
42. Lietuvos informacinės visuomenės plėtros strateginis planas. Patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. rugpjūčio 10 d. nutarimu Nr. 984 // Valstybės žinios. - 2001, Nr. 71. - p. 23–31.
43. Lietuvos Respublikos Seimo nutarimas dėl valstybės ilgalaikės raidos strategijos// <http://www.litlex.lt/scripts/sarasas2.dll?Tekstas=1&Id=59281>; prisijungimo laikas 2007-12-30;
44. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas . Vilnius, 2001 m. vasario 28 d. Nr. 229// <http://www.epaveldas.lt/vbspi/content/docs/strategical/5.pdf;jsessionid=0a00016630d569c1525329004ab0aadae668d9a39461.e34Pb3uSbh0Ob40MaheKbhuMa34Oe0>; prisijungimo laikas 2007-12-30;
45. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas dėl Lietuvos kultūros politikos nuostatų. Vilnius, 2001 m. gegužės 14 d. Nr. 542; prisijungimo laikas 2007-12-30;
46. Lituaniškos paveldo informacinė sistema Aruodai//<http://www.aruodai.lt/>; prisijungimo laikas 2007-12-30
47. Liuobikienė I. Sociologinių tyrimų metodika. – Kaunas, Technologija, 2004;
48. Lohr S. I.B.M. to Help Vatican Open Its Archives to the Computing Masses// <http://query.nytimes.com/gst/fullpage.html?res=990CEFD8133DF93BA15750C0A963958260>; prisijungimo laikas 2007-12-29
49. Manžuch Z, Pernaravičiūtė J. Lithuania// <http://www.minervaeurope.org/publications/globalreport/globalrepdf06/Lithuania.pdf>; prisijungimo laikas 2007-12-30

50. Manžuch Z.; Glosienė A. Kultūros paveldo valdymas Europoje: svarbiausi strateginiai dokumentai. Tarp knygų, 2003, nr. 10, p. 11.
51. MICHAEL project// <http://www.michael-culture.org/en/about/project>; prisijungimo laikas 2007-12-15
52. MUSICALIA// <http://www.musicalia.lt/>; prisijungimo laikas 2007-12-30;
53. National Report: Belgium//
<http://www.minervaeurope.org/publications/globalreport/globalrephtm04/belgium.htm>;
prisijungimo laikas 2007-12-31.
54. O'donnell J.J. Virtuali biblioteka: praėjusio laiko idėja. ISSN 0204–2061. KNYGOTYRA. 2004. 43// <http://www.leidykla.vu.lt/inetleid/knygot/43/straipsniai/str9.pdf>
55. Petuchovaitė R. „Tradacijos ir naujovių painiava: virtualios bibliotekos modelio link“//
<http://www.leidykla.vu.lt/inetleid/inf-mok/15/str9.html>
56. Position Paper on EU Added Value and post-Lund Strategy. 15 November 2003//
<http://www.minervaeurope.org/structure/nrg/documents/positionpaper031115.htm>; prisijungimo laikas 2007-12-31
57. Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS)//
<http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0b1.pdf>
58. Reimo T. Digital Presevation of Printed Cultural Heritage in Estonia: Strategy, Metodology, Practise// http://www.leidykla.eu/fileadmin/Knygotyra/47/TIIU_REIMO.pdf
59. Rosenblum B. Digital access to cultural heritage and scholarship in the Czech Republic//
<https://kuscholarworks.ku.edu/dspace/bitstream/1808/1715/5/Czech-digital-access-SEEIR-preprint.pdf>; prisijungimo laikas 2007-12-29;
60. Siurala L., Stafseng O. The Postindustrial Information Society: History and Perspectives // Youth in the information society. Strasbourg: Council of Europe Publishing, 1997. P. 49-63
61. Technical Guidelines for Digital Cultural Content Creation Programmes. 08 April 2004//
http://www.minervaeurope.org/structure/workinggroups/servprov/documents/techguid1_0.pdf;
prisijungimo laikas 2007-12-31
62. Technical guidelines for digital cultural content creation programmes//
<http://www.minervaeurope.org/slides/moscow041127/slide12-0.html>; prisijungimo laikas 2007-12-31
63. Ted Nelson discovers hypertext// http://www.livinginternet.com/w/wi_nelson.htm; prisijungimo laikas 2007-12-20.
64. THE DEMO <http://sloan.stanford.edu/mousesite/1968Demo.html>

65. The Lund Principles. Lund (Sweden), 4 April 2001//
ftp://ftp.cordis.lu/pub/ist/docs/digicult/lund_principles-en.pdf; prisijungimo laikas 2007-12-31
66. The Mercury Electronic Library and Library Information System II//
<http://www.cs.cornell.edu/wya/papers/Mercury6.doc>; prisijungimo laikas 2007 12 29
67. The Open Archival Information System reference Model. In: ISO Archiving Standards//
<http://nost.gsfc.nasa.gov/isoas/>; prisijungimo laikas 2007-12-29;
68. Trusted Digital Repositories: Attributes and Responsibilities//
<http://www.oclc.org/programs/ourwork/past/trustedrep/repositories.pdf>; prisijungimo laikas 2007-12-29;
69. Vannevar B. As we may think// <http://www.theatlantic.com/doc/194507/bush>
70. Varnienė R., Daugiala G. Atminties institucijų sąveikos iniciatyvos, rezultatai ir plėtros perspektyva// http://www.kf.vu.lt/atmintis/failai/VARNIENE_liet.doc; prisijungimo laikas 2007-12-30;
71. Vilniaus universiteto istoriniai bibliotekos rinkiniai// <http://www.mb.vu.lt/unesco/index.htm>; prisijungimo laikas 2007-12-29

Santrauka

Darbo tema: Kultūros e.paveldo projektų valdymas

Raktiniai žodžiai: skaitmeninė biblioteka, virtuali biblioteka, skaitmeninis dokumentas, e.paveldas, kultūra, skaitmeninimas, projekto valdymas, skaitmeninis išsaugojimas, informacinės komunikacinės technologijos.

Kultūros e.paveldas, tai svarbus šiuolaikinio mokslo, laisvalaikio ir komercinių paslaugų šaltinis bei siekis savo paslaugomis prisidėti prie informacinės visuomenės plėtros. Kultūros paveldo patalpinimas į skaitmeninę erdvę suteikia prieigos ir sąveikos su ištekliais galimybes bei ženkliai prisideda prie Europos kultūrinės integracijos, tolerancijos ir šalių narių kultūros įvairovės tikslų įgyvendinimo.

Darbo tikslas - išanalizuoti ir apibendrinti pagrindines strategines Europos Sąjungos bei Lietuvos kultūros e.paveldo valdymo politikos kryptis bei jų įtaką paslaugų kokybei.

Šiame darbe bandoma suformuoti skaitmeninės bibliotekos modelio kontūrus. Analizuojamas skaitmeninės bibliotekos kitimas istorijos raidoje, išskiriant tris skaitmeninių bibliotekų evoliucionavimo stadijas. Nagrinėjami pagrindiniai ES informacijos politikos dokumentai, turėję įtakos skaitmeninimo strategijų formavimuisi bei specifiniai dokumentai, skirti kultūros paveldo valdymo skaitmeninėje aplinkoje problemoms. Apžvelgtos ryškiausios ES kultūros e.paveldo projektų iniciatyvos.

Remiantis trijų skaitmeninės bibliotekos kartų suskirstymu, analizuojama Lietuvos skaitmeninės bibliotekos istorinė raida. Pateikiami pagrindiniai Lietuvos informacijos politikos dokumentai, bei specifiniai dokumentai, skirti tik kultūros paveldo valdymo skaitmeninėje aplinkoje problemoms. Išnagrinėti, Lietuvoje gana stichiškai vykstančio, skaitmeninimo proceso rezultatai, aptartos silpnosios ir stipriosios pusės, pagrindinės grėsmės ir galimybės.

Siekiant pateikti Lietuvos kultūros e.paveldo paslaugų kokybės ir poreikių analizę, atliktas tyrimas - kultūros e.paveldo paslaugų vartotojų poreikių analizė. Tyrimo rezultatų dėka, bandoma sudaryti modelį, padėsiantį efektyviau pasiekti plačias kultūros paveldo vartotojų auditorijas.

Summary

Title of the paper: Management of cultural e heritage projects

Key words: digital library, virtual library, digital document, culture, e heritage, digitisation, project management, digital preservation, information communication technologies.

Cultural e heritage is an important source of cotemporary science, leisure and commercial services as well as an attempt to contribute to the development of information society by its own services. Transposition of cultural heritage to the digital space provides a possibility to approach and interact with resources and contributes significantly to the implementation of the goals of European cultural integration, tolerance and cultural diversity of the member states.

Aim of the paper – to analyse and summarise main strategic policy directions of the EU and Lithuania's cultural e heritage and their impact on the quality of services.

This paper endeavours to draw the principal elements of the digital library model. It analyses the development of the digital library in the course of the history by distinguishing three stages of the evolution of the digital library. Main documents of EU information policy that played an important role in the formation of the digitisation strategies as well as specific documents that address the problems of the management of cultural heritage in the digital environment are examined. Distinct initiatives of the EU cultural e heritage projects are reviewed.

Based on the segregation of the three generations of digital library, historical evolution of Lithuania's digital library is analysed. Main documents of Lithuania's information policy as well as specific documents that are exclusively focused on the problems of the management of cultural heritage in the digital environment are presented. Results of the process of the digitisation, which goes in rather spontaneous way in Lithuania, are analysed, strengths, weaknesses, threats and opportunities are discussed.

With the aim to present quality and demand analyses of Lithuania's cultural e heritage services, survey of the demands of the consumers of cultural e heritage services was conducted. Based on the results of the survey it is attempted to construct a model that should help to reach in a more efficient way wide audience of the cultural heritage consumers.

Valstybių ir kodų sąrašas ⁸⁸

1. Albania AL
2. Armenia AM
3. Austria AT
4. Belgium BE
5. Bosnia and Herzegovina BA
6. Bulgaria BG
7. Croatia HR
8. Cyprus CY
9. Czech Republic CZ
10. Denmark DK
11. Estonia EE
12. Finland FI
13. France FR
14. Germany DE
15. Hungary HU
16. Iceland IS
17. Italy/Florence IT
18. Latvia LV
19. Lithuania LT
20. Luxemburg LU
21. Malta MT
22. Moldova MD
23. Netherlands NL
24. Norway NO
25. Poland PL
26. Portugal PT
27. Republic of Macedonia MK
28. Russia⁶ RU
29. San Marino SM
30. Serbia SP
31. Slovakia SK
32. Slovenia SL
33. Spain ES
34. Sweden SE
35. Switzerland CH
36. Turkey TR
37. United Kingdom UK
38. Vatican City VA

⁸⁸ Valstybių skaičius neatitinka su tyrime dalyvavusių respondentų skaičiumi, nes Rusija reprezentavo dvi Nacionalines bibliotekas (Maskvos bei Sankt-Peterburgo)

IVBIS projekto medžiaga skaitmeninimui

Muziejus

Eil. Nr.	Dokumentų rūšys	Skaitmeninamų puslapių skaičius
.	Dailės kūriniai ant popieriaus	40300
.	Fotomedžiaga	8000
.	Dokumentai, žemėlapiai, piešiniai, brėžiniai	18400
.	Tekstilė	22300
.	Bonistika, sfragistika	2000
.	Tapyba	7000
	Viso:	98000

IMG – skaitmeninimo rezultatas turi būti TIFF formato vaizdas kiekvienam objektui ar dokumento puslapiui

Archyvai

Eil. Nr.	Dokumentų rūšys	Skaitmeninamų puslapių skaičius
.	Istorinių dokumentų kolekcijos (popierius, surištos į knygas)	180000
	Viso:	180000

IMG – skaitmeninimo rezultatas turi būti TIFF formato vaizdas dokumento puslapiui

Lietuvos nacionalinė Martyno Mažvydo biblioteka

Eil. Nr.	Dokumentų rūšys	Antraščių skaičius	Puslapių skaičius	Pastabos
1.	Mikrofilmai Laikraščiai lietuvių kalba Laikraščiai kitomis kalbomis Žurnalai kitomis kalbomis	100 139 144	680000 338000 66000	OCR IMG IMG
2.	Mikrofišos Žurnalai lietuvių kalba (1883-1940)		506000	OCR
3.	Knygos lietuvių kalba (1547-1904) lotynų kalba (16-17 a.) lenkų kalba (17-18 a.)	1766 267 3 056	337655 31932 385 111	OCR IMG IMG
4.	Periodika lietuvių kalba (1823 –1940)	2 853	1175512	OCR
5.	Lietuvos Respublikos oficialieji dokumentai (1918-1940)	6200	12 000	OCR
6.	Rankraštiniai dokumentai (14-20 a.)	3000	20 000	IMG
	Viso:		3327654	

OCR – skaitmeninimo rezultatas turi būti TIFF formato vaizdas kiekvienam puslapiui ir pilnatekstis PDF formato dokumentas.

IMG – skaitmeninimo rezultatas turi būti TIFF formato vaizdas kiekvienam puslapiui.

Viso: 3 605 654 (2 699 167 OCR + 906 487 IMG)

Laba diena, gerbiamas (-oji) respondente. Esu, Mykolo Romerio universiteto magistrantūros studentė, atliekanti tyrimą tema “Kultūros e.paveldo paslaugų proeikio analizė”. Kultūros paveldo skaitmeninimas (e.paveldas) - tai rašytinės, vizualios, garsinės ar kitos kultūros paveldo išraiškos skaitmeninės kopijos sukūrimas Kultūros skaitmeninimas vydomas siekiant išsaugoti nykstančius archeologinius radinius, meno kūrinius, rakraščius ir publikuotus leidinius, įvairius kultūros reiškinius fiksuojančius dokumentus bei kitus kultūros paveldo požiriu reikšmingus objektus.

Jūsų nuomonė šia tema labai svarbi. Jūsų pateikti duomenys bus naudojami tik apibendrinti, todėl anonimiškumas garantuojamas.

1. **Jūsų lytis**
 - Moteris
 - Vyras
2. **Jūsų amžius:**
 - Iki 18
 - 18-35
 - 36-55
 - 56 ir vyresnis (-ė)
3. **Jūsų gyvenamoji vieta:**
 - Didmiestis (Vilnius, Kaunas, Klaipėda, Šiauliai, Panevėžys)
 - Miestas (kiti miestai)
 - Miestelis
 - Kaimas
4. **Jūsų išsilavinimas:**
 - Aukštasis
 - Aukštesnysis
 - Profesinis
 - Vidurinis arba nebaigtas vidurinis
5. **Jūs dirbate?**
 - Taip
 - Ne
6. **Ar kada teko naršyti kultūros e.paveldo tinklalapiuose?**
 - Taip
 - Ne

Jeigu į 6kl. atsakė Ne, ačiū už dėmesį.

7. **Ar Jums trūksta informacijos apie Lietuvoje vykdomą kultūros paveldo skaitmeninio veiklą?**
 - Taip
 - Ne
8. **Jūsų nuomone, geriausias informacijos, apie vykdomus kultūros e.paveldo projektus, viešinimo būdas:**
 - Draugai, pažįstami, šeimos nariai ir kt. artimieji.
 - Bendradarbiai
 - Įstaigos, vykdančios projektą, internetinis tinklalapis
 - Masinės informacijos priemonės
 - Kita
9. **Jūsų nuomone, koks būdas patikimesnis kultūros paveldo išsaugojimui?**

- Skaitmeninė kopija
- Parengimas spaudai ir išleidimas
- Kita

10. **Ar esate kada naršę projekto „Bažnytinių archyvų informacinė sistema“ tinklalapyje (www.kf.vu.lt/baris/index.html)?**

- Taip
- Ne

11. **Ar esate kada naršę projekto „Integrali virtuali bibliotekų informacinė sistema (IVBIS) tinklalapyje (www.epaveldas.lt)?**

- Taip
- Ne

12. **Ar esate kada naršę projekto „Lietuvos didžiosios kunigaikštystės Skaitmena“ tinklalapyje (www.svarstome.lt/LDK)?**

- Taip
- Ne

	BARIS	IVBIS	LDK Skaitmena
13. Jeigu nors į visus tris klausimus atsakėte Taip, 1-etu pažymėkite Jums labiausiai patikusį tinklalapį, mažiau patikusį 2-etu, mažiausiai patikusį 3-etu.			

14. **Ar esate kada išsakę savo nuomonę e.paštu ar internetiniame forume kultūros e.paveldo klausimais?**

- Taip
- Ne

15. **Jeigu atsakėte Ne, tai kodėl?**

- Nenoriu
- Nežinojau, kad tokia galimybė yra
- Nemanau, kad mano nuomonė kam nors idomi
- Neradau tokios paslaugos tame tinklalapyje
- Kita

16. Įvertinkite balais nuo 1 iki 5, kokią naudą gali teikti kultūros e.paveldas:	1	2	3	4	5
e.mokymams					
fizinę negalią turintiems žmonėms					
Lietuvos kultūros paveldo viešinimui užsienyje					

17. **E.paveldas Jums – tai tik puikus technologinės pažangos rodiklis:**

- Taip
- Ne

Ačiū už jūsų atsakymus.