Vaizdo ir garso dokumentų tvarkymas, skaitmeninimas ir saugojimas Lietuvos centriniame valstybės archyve

Jolė Stimbirytė, Lietuvos centrinio valstybės archyvo
Dokumentų saugojimo skyriaus vedėja

1. Trumpai apie archyvą: kokie vaizdo ir garso dokumentai saugomi, jų kiekiai, vaizdo ir garso dokumentai, susiję su etnine kultūra.

Lietuvos centriniame valstybės archyve saugomi vaizdo ir garso dokumentai apima keturis skirtingus dokumentų kompleksus: fotodokumentų, garso dokumentų, kino dokumentų ir videodokumentų. Šiuo metu archyve saugoma daugiau nei 360 tūkstančių fotodokumentų – fotonegatyvų, fotopozityvų, vinječių, albumų. Seniausi fotodokumentai – XIX amžiaus antroje pusėje įvairiose fotostudijose daryti portretai. Naujausi fotodokumentai – šių dienų skaitmeninė fotografija. Garso dokumentų kompleksą sudaro daugiau nei 18 tūkstančių plokštelių, magnetinių juostų, kasečių, kompaktinių plokštelių (CD). Saugomos pačios seniausios lietuviškos plokštelės, įrašytos 1907 m. Rygoje. Naujausi garso dokumentai – šių dienų garso įrašai skaitmeninėse laikmenose. Videodokumentų kompleksą sudaro daugiau nei 2900 nuo 1988 m. pradėtų kaupti vaizdo įrašų, kurių didelę dalį sudaro archyvo video- operatorių nufilmuoti siužetai. Kino dokumentų kompleksas apima visą Lietuvos kino raidą - nuo XX a. antrojo dešimtmečio iki šių dienų. Seniausi saugomi filmai - 1895 metais brolių Liumjerų sukurtų pirmųjų pasaulio kino filmų kopijos, naujausi – šių dienų kūrėjų sukurta dokumentika. Iš viso archyve saugoma daugiau nei 7600 pavadinimų kino filmų. LCVA fondai kasmet pasipildo naujais vaizdo ir garso dokumentais, kurių tvarkymui bei saugojimui reikia nemažai tiek žmogiškųjų, tiek finansinių, tiek techninių išteklių.

Didesnę dalį LCVA saugomų vaizdo ir garso dokumentų, susijusių su etnine kultūra, sudaro fotodokumentai. Visų pirma tai daugiau nei 3000 vnt. fotonegatyvų-stiklų, gautų iš Vilniaus universiteto fotogrametrinės laboratorijos. Juose labai išsamiai išfotografuoti Lietuvos dvarai, kaimo sodybos, kaimo bažnyčios, kryžiai ir koplytstulpiai. Fotografuota buvo apie 1960-1970 metus, galima teigti, jog tam tikra dalis tų objektų jau yra išnykę. Kita fotodokumentų etnine tematika dalis – tai fotografų B. Buračo, J.Karazijos, M.Sakalausko fotografuoti kaimai, šventės, tautiniai rūbai, ūkio padargai, namų apyvokos reikmenys, malūnai, sodybos, kryžiai ir koplytstulpiai. Jų archyve saugoma daugiau nei 3500 vnt. Vėlgi dalis fotografuotų objektų jau yra išnykę. Kino dokumentai etnine tematika – tai kino kronikos ir apybraižos apie šventes, liaudies meistrus, etnografinės medžiagos rinkimo ekspedicijas, tačiau jų archyve saugoma nedaug (apie 40-50 pavadinimų filmų). Videodokumentų etnine tematika archyve nėra saugoma. Garso dokumentai etnine tematika – tai daugiausia muzikiniai liaudies dainų įrašai.

2. Vaizdo ir garso dokumentų saugojimas archyve: saugyklos, temperatūros ir drėgmės režimai, laikmenų įpakavimai, trumpai apie aprašymą.

Lietuvos centriniame valstybės archyve vaizdo ir garso dokumentai saugomi specialiai jiems pritaikytose saugyklų patalpose – skirtingų rūšių dokumentai skirtingose patalpose. Yra įrengta kompiuterizuota saugyklų temperatūros ir drėgmės palaikymo bei fiksavimo sistema. Pagal tarptautinius reikalavimus (ISO standartas ISO 11799:2003 “Informacija ir dokumentacija: dokumentų saugojimo reikalavimai archyvų ir bibliotekų medžiagai” (“Information and documentation – Document storage requirements for archive and library materials”)) archyve yra nustatyti tokie temperatūros bei drėgmės režimai:

Fotodokumentai, garso ir videodokumentai - 16± 2°C temperatūra ir 40± 5% santykinė drėgmė

Kino dokumentai - 10± 2° C temperatūra ir 40± 5% santykinė drėgmė, nitrojuosta.

Kalbant apie vaizdo ir garso dokumentų saugojimą, galima būtų patarti:

1. Jeigu yra galimybė, skirtingų rūšių dokumentus saugoti skirtingose patalpose. Jeigu tokios galimybės nėra – galbūt saugoti bent jau atskiruose stelažuose.

2. Patalpos, kuriose saugomi dokumentai, turėtų būti apsaugotos nuo tiesioginių saulės spindulių, pvz., žaliuzėmis.

3. Patartina įsigyti temperatūros ir drėgmės matavimo prietaisus ir kiekvieną rytą fiksuoti, kokia temperatūra bei drėgmė yra dokumentų saugojimo patalpose.

4. Nurodyti temperatūros ir drėgmės režimai yra rekomenduotini, tačiau jei nėra galimybės nuolat juos palaikyti, svarbu, kad jie tokie būtų pastovūs. Didesnė temperatūra ar drėgmė dokumentams kenkia mažiau nei dideli temperatūros bei drėgmės svyravimai. Per parą temperatūra neturėtų svyruoti daugiau nei 2° C, o drėgmė – daugiau nei 5% tiek į vieną, tiek į kitą pusę.

Lietuvos centriniame valstybės archyve priimti saugojimui vaizdo ir garso dokumentai tvarkomi ir išdėliojami saugyklose pagal kiekvienos dokumentų rūšies saugojimo taisykles. Fotonegatyvai šifruojami, užrašant nenuplaunamu tušu ant pagrindo pusės saugojimo vieneto numerį. Fotonegatyvai saugomi stalčiukuose vertikaliai, kiekvienas negatyvas kalkiniame vokelyje (pH 6 - 9), su atspausdintu saugojimo vieneto numeriu tarp dviejų kartonėlių. Fotopozityvai šifruojami, užrašant saugojimo vieneto numerį kitoje nuotraukos pusėje. Vėliau jie dedami į kalkinius vokus arba aplankus bei šiek tiek storesnio popieriaus vokus, ant kurių taip pat užrašomas saugojimo vieneto numeris. Aplankai su fotopozityvais saugomi kartoninėse dėžėse vertikaliai mediniuose stelažuose. Albumai ir vinjetės saugomi kartoniniuose aplankuose, ant kurių užrašomas saugojimo vieneto numeris. Visi garso dokumentai (tiek analoginiai, tiek skaitmeniniai) saugomi kartoninėse dėžėse vertikaliai. Stelažai garso dokumentams gaminami iš medžiagos, atsparios elektromagnetiniam poveikiui; stelažų metaliniai karkasai turi būti įžeminti. Visi videodokumentai (tiek analoginiai, tiek skaitmeniniai) taip pat saugomi stelažuose vertikaliai, o stelažų medžiaga taip pat turi būti atspari elektromagnetiniam poveikiui.

Keletas patarimų, susijusių su skirtingų rūšių dokumentų saugojimu:

1. Fotonegatyvus ir fotopozityvus (nuotraukas) reikėtų saugoti atskirai vienus nuo kitų –atskiruose vokuose, aplankuose arba bent jau atskirose lentynose.

2. Fotonegatyvus nepatartina saugoti ritinukuose, reikėtų sukarpyti jei ne po vieną kadrą, tai bent jau ne daugiau nei po 3.

3. Fotonegatyvai turėtų būti saugomi neutralaus pH popieriaus vokuose (pvz., kalkiniuose). Fotografų taip mėgstami plastikiniai įdėklai ilgalaikiui saugojimui nėra labai tinkami.

4. Fotopozityvus (nuotraukas) taip pat patariama saugoti vokuose po vieną.

5. Tiek fotonegatyvų, tiek fotopozityvų negalima saugoti horizontaliai sudėtų vienas ant kito. Geriausias saugojimo būdas – vertikaliai sudėti kartoninėse dėžėse arba stalčiuose (fotonegatyvų atveju).

6. Garso magnetines juostas bei kasetes patartina kas keleri metai persukti magnetofonu, patikrinant įrašo kokybę. Tas pats pasakytina ir apie DAT skaitmenines kasetes.

7. Kompaktines plokšteles (CD) taip pat patartina kas keleri metai patikrinti grotuvu, o maždaug kas 5-eri metai perkopijuoti į naujas laikmenas (CD).

8. Visus garso dokumentus (tiek analoginius, tiek skaitmeninius) reikėtų saugoti vertikaliai lentynose arba, jei yra galimybė, kartoninėse dėžėse (negalima jų laikyti sudėtų vienas ant kito – nuo svorio gali deformuotis).

9. VHS vaizdajuostes, DVD diskus, DV ir DVCAM vaizdajuostes taip pat patartina kas keleri metai patikrinti grotuvais.

10. Visų videodokumentų saugojimui taikomi tie patys reikalavimai, kaip ir garso dokumentų saugojimui.

Lietuvos centriniame valstybės archyve yra sukurtos kompiuterinė vaizdo ir garso dokumentų duomenų paieškos sistemos, kurių tikslas – palengvinti reikalingos informacijos apie saugomus dokumentus paiešką. Jos suteikia duomenis ne tik apie dokumentų turinius, bet ir apie dokumentų saugojimo vienetų bei pavadinimų kiekį, tuo pačiu palengvindamos ir pagreitindamos dokumentų kiekio apskaitą. Paieškos sistemos yra sukurtos Microsoft Access programos pagrindu, jos pakankamai patogios tiek lankytojams, tiek patiems archyvo darbuotojams. Kadangi archyve

saugomų vaizdo ir garso dokumentų yra gana daug, ne visi jie jau yra patekę į kompiuterinę paieškos sistemą, dalis kol kas aprašyti tik apskaitos knygose bei popierinio katalogo kortelėse. Tačiau kasmet užfiksuojama po ne vieną tūkstantį įrašų, todėl tikimės, kad po kurio laiko visi dokumentai turės savo vietą kompiuterinėje paieškos sistemoje. Nors tam reikia kur kas daugiau darbuotojų, o etatų didinti kol kas neketinama. Tai yra viena iš pagrindinių archyvo problemų.

Kalbant apie vaizdo ir garso dokumentų duomenų paieškos sistemas, keletas patarimų (pastebėjimų):

1. Aišku, svarbu kuo išsamiau aprašyti visus dokumentus, tačiau, jei tokios galimybės nėra, reikėtų bent jau aprašyti juos saugojimo vienetų (inventorinių numerių) bei pavadinimų lygiu – archyvinis numeris, pavadinimas, data, vieta, įrašo trukmė (jei tai garso ar videoįrašas), kokioje laikmenoje dokumentas įrašytas.

2. Labai svarbu turėti visų dokumentų sąrašus, patartina kiekvienos rūšies dokumentų sąrašus sudaryti atskirai.

3. Esant galimybei, aprašymus perkelti į kompiuterį. Jei nėra galimybės susikurti ar nusipirkti specialių paieškos sistemų programų, galima aprašymus sukurti Microsoft Excel programoje, ji patogi ir aprašymui, ir paieškai. Nors, mano manymu, galima būtų pabandyti panaudoti ir Microsoft Access programą (ji turėtų būti kiekvieno šiek tiek naujesnio kompiuterio Microsoft Office programų pakete).

4. Labai svarbu aprašyti ir skaitmeninėse laikmenose esančius dokumentus – turiu omenyje skaitmeniu gimusius vaizdo ir garso dokumentus (“digitally born”). Nors jie sukurti labai neseniai, laikui bėgant po truputį pasimiršta, kas juose užfiksuota.

3. Vaizdo ir garso dokumentų skaitmeninimas: archyvo patirtis, naudojama technika, patarimai, dalyvavimo projektuose galimybės, internetinės duomenų bazės ir pan.

Siekiant užtikrinti visuomenės priėjimą prie saugomų dokumentų, archyve nuolat gaminamos specialiai naudojimui skirtos vaizdo ir garso dokumentų kopijos. Prieš atsirandant skaitmeninėms technologijoms, buvo gaminamos analoginės atsarginės ir naudojimo kopijos, o šiuo metu gaminamos skaitmeninių laikmenų atsarginės ir naudojimo kopijos. Atsarginės kopijos gaminamos siekiant išsaugoti dokumente esančią informaciją, jei originalai būtų prarasti, sugadinti ar sunaikinti. Atsarginės kopijos yra nenaudojamos ir saugomos atskirai nuo originalo. Naudojimo kopijos gaminamos siekiant užtikrinti ilgaamžiškumą, taip pat jos teikiamos naudotojams. Dokumentų kopijavimo eiliškumą lemia jų fizinė būklė bei naudojimo intensyvumas.

2001 metais kino dokumentai pradėti kopijuoti į VHS formato vaizdajuostes, kurios skirtos naudoti užsakovams. Šiuo metu naudojamos 81 VHS vaizdajuostės, kuriose yra daugiau nei 1000 filmų pavadinimų.

Į skaitmenines DVD ir DV laikmenas kino dokumentai pradėti kopijuoti 2003 metais. Į DVD kopijuojamos naudojimo kopijos, o į DV – atsarginės kopijos. Jų dar nėra daug suskaitmeninta, nes archyvas ilgą laiką neturėjo skaitmeninimo technikos. Dabar yra 33 DVD, kuriose yra 107 filmų pavadinimai ir 15 DV, kuriose yra 44 filmų pavadinimai.

Archyve kino dokumentams skaitmeninti naudojama technika – tai prie kino projektoriaus prijungtas specialiai archyvo technikų sumontuotas įrenginys, per kurį tiesiogiai kopijuojama į DV kamerą, taip pat DV ir DVD grotuvai.

Sisteminis fotodokumentų naudojimo skaitmeninių kopijų kūrimas pradėtas 2000 m., o atsarginių skaitmeninių - 2005 m. Atsarginės kopijos – tai CD kompaktinės plokštelės, o naudojimo kopijos yra saugomos archyvo serveryje. 2006 m. pradėti skaitmeninti kopijų neturintys nitrojuostos fotonegatyvai. Jiems taip pat gaminamos atsarginės naudojimo kopijos DVD kompaktinėje plokštelėje. Šiuo metu serveryje yra jau daugiau nei 80000 skaitmeninių fotokopijų ir tai jau beveik penktadalis archyve saugomų fotodokumentų. Naudojimo kopijos yra gaminamos, perfotografuojant fotodokumentus skaitmenine kamera. Šios kopijos skirtos tik naudojimui, todėl jos yra žemesnės žiūrimosios rezoliucijos (iki 100 Kb, jpg formato).

Atsarginės kopijos yra gaminamos skanuojant fotodokumentus aukšta žiūrimąja rezoliucija (iki 45 Mb, tiff formato). Archyve naudojami Microtek firmos skaneriai Scan Maker 8700 ir kompiuterinė Photoshop programa darbui su nuskanuotų dokumentų

skaitmeninėmis kopijomis. Vėliau šios kopijos iš kompiuterio perkeliamos į CD arba DVD kompaktines plokšteles. CD kompaktinės plokštelės yra kokybiškesnės, kadangi jose dokumentai yra mažiau suspausti (mažesnė jų kompresija), tačiau DVD kompaktinėse plokštelėse telpa daugiau kopijų.

1999-2000 m. garso dokumentai buvo kopijuojami į skaitmenines DAT kasetes. Buvo pagaminta apie 450 garso dokumentų skaitmeninių naudojimo kopijų. 2001 m. garso dokumentai pradėti skaitmeninti į CD ir dabar jau yra suskaitmeninta į CD apie 4000 saugojimo vienetų. Archyve garso dokumentų skaitmeninimas vyksta tokiu būdu: prie kompiuterio yra prijungti juostiniai garso magnetofonai, kompiuteris turi garso plokštę AUDIGI 2, perkėlus garsą į kompiuterį, naudojama garso įrašymo bei redagavimo programa WAVE LAB.

Garso dokumentai skaitmeninami 24 bitų per sekundę greičiu, wav formatu.

2004 m. pradėtos gaminti videodokumentų atsarginės ir naudojimo kopijos, pervedant VHS formato videodokumentus į DVD bei DV formatą ir dabar archyve yra 103 DVD ir 57 DV atsarginių kopijų. Naudojimo videodokumentų kopijos kol kas nekuriamos. Šiuo metu yra suskaitmeninta 80 saugojimo vienetų videodokumentų.

Videodokumentai archyve skaitmeninami naudojant Sony DVCAM DSR-11 skaitmeninį videogrotuvą/įrašymo įrenginį (tai vienas pigiausių modelių). Iš pradžių buvo įrašinėjama į DVD diskus, vėliau pastebėta, jog jie netinka, jei nori juose įrašytą medžiagą montuoti. Šis procesas gali vykti tik per kompiuterį, ir jis labai imlus laiko atžvilgiu. Todėl dabar skaitmeninama į DV skaitmenines vaizdajuostes.

Keletas patarimų (pastebėjimų) dėl vaizdo ir garso dokumentų skaitmeninimo:

1. **Skaitmeninti būtina**, kadangi šiuo metu tai vienintelis būdas išsaugoti įvairiose laikmenose užfiksuotą vaizdo ir garso medžiagą. Be to, tiek garso įrašų magnetinėse juostose, tiek videoįrašų VHS vaizdajuostėse atveju jų grojimo technika sensta, susidėvi tiek morališkai, tiek fiziškai. Po kurio laiko gali nebelikti, kuo tokius įrašus pagroti.

2. Įvairūs skaitmeninimo teoretikai ir praktikai laikosi įvairių, kartais net priešingų nuomonių dėl skaitmeninimo įrangos, kokybės, laikmenų. Tačiau kuo toliau, tuo labiau prieinama prie nuomonės, kad, norint išsaugoti turinį, forma nėra taip svarbi. Svarbu suskaitmeninti pagal savo finansines galimybes kiek įmanoma aukštesne kokybe, o tobulėjant informacinėms bei garso/videotechnologijoms po kelerių metų gali atsirasti kokybiškesnė įranga. Turint suskaitmenintus dokumentus yra lengviau perkopijuoti negu vėl iš naujo skaitmeninti originalus (jie jau gali būti negrįžtamai sunaikinti).

3. Suskaitmeninus originalus patartina pagaminti dvi kopijas - vieną, skirtą kasdieniniam naudojimui, kitą atsarginę, kuri nebus naudojama.

4. Fotodokumentus patariama skanuoti.

5. Garso dokumentus geriausia skaitmeninti wav formatu ir kiek įmanoma aukštesne kokybe. Tokiu atveju įrašo kopijoje atsiranda ir daugiau triukšmų, tačiau didesnius triukšmus lengviau išvalyti.

6. Nerekomenduojama garso dokumentų skaitmeninti mp3 formatu, nes tokiu atveju naudojama didesnė kompresija (įrašai labiau suspaudžiami, kartais net prarandama dalis informacijos).

7. Nors DAT kasetės yra skaitmeninės, jos ilgesniam saugojimui netinka (buvo atlikti pagreitinto sendinimo testai, kurie parodė jų trumpaamžiškumą). Jas taip pat verta perkopijuoti į CD.

8. Videoįrašus VHS vaizdajuostėse galima skaitmeninti dviem būdais – naudojant skaitmeninį videogrotuvą arba miniDV videokamerą, turinčią tiek filmavimo, tiek grojimo, tiek įrašymo funkcijas. Abu variantai yra vienodai geri, svarbu, kad ši technika būtų kuo kokybiškesnė (galbūt kokybės požiūriu geresnė yra SONY firmos technika).

9. Kalbant apie laikmenas, į kurias įrašomos skaitmeninės kopijos, išskiriamos trys pagrindinės: CD kompaktinės plokštelės, DVD kompaktinės plokštelės ir mini DV (arba DVCAM – truputį kitos modifikacijos DV) vaizdajuostės.

10. Fotodokumentus geriausia rašyti į CD, nes juose informacija yra mažiau suspaudžiama nei DVD. CD archyve naudojami VERBATIM firmos (pakankamai patikima, kokybiškos kompaktinės plokštelės). DVD taip pat galima naudoti fotodokumentų

skaitmeninimui, nes į vieną DVD telpa daugiau kopijų. DVD irgi naudojama VERBATIM firmos.

11. Videodokumentus galima rašyti tiek į DVD, tiek į mini DV. Vienos iš geresnių mini DV – tai PANASONIC firmos mini DV vaizdajuostės. Vienos jų kaina 24 Lt, galima padaryti maždaug 1 valandą įrašo. Aišku, kaina nėra maža, tačiau šių mini DV kokybė yra labai gera.

12. Kalbant apie DVD rūšis, yra geras internetinis puslapis, kuriame aprašyti įvairių firmų DVD (puslapis rusų kalba):

http://www.3dnews.ru/storage/dvdrw-guide/index18.htm

Aišku, vaizdo ir garso dokumentų skaitmeninimas ne visada vyksta labai sklandžiai – trūksta specialistų, įrangos, lėšų. Vienas iš šios problemos sprendimo būdų – dalyvavimas projektuose (paramai gauti). 2006 m. gegužės mėn. LCVA įgyvendino metus vykdytą projektą ,,Projekto ,,Lietuvos dokumentinis kinas internete" paramai būtinos dokumentacijos rengimas", kuris buvo finansuotas Europos Sąjungos struktūrinių fondų ir Lietuvos Respublikos bendrojo finansavimo lėšomis. Jeigu bus gauta Europos Sąjungos struktūrinių fondų parama, LCVA turimas investicinis projektas numato pradėti įgyvendinti projektą ,,Lietuvos dokumentinis kinas internete" (Projektas turėtų būti įgyvendintas per 48 mėn.: nuo 2008 m. liepos iki 2012 m. birželio). Projekto tikslas – Lietuvos dokumentinio kino palikimo išsaugojimas skaitmeninant ir prieinamumas visuomenei. Projekto metu į internetą planuojama perkelti 1000 valandų Lietuvos centriniame valstybės archyve saugomų dokumentinių filmų. Tai būtų virtuali nacionalinė filmoteka – dokumentų paieškos sistema ir galimybė pasižiūrėti filmus internetu bei užsisakyti jų kopijas. Kita vertus, šalia internetinės versijos serveriuose (juostų talpyklose arba diskų masyvuose) būtų saugomos aukštos kokybės atsarginės kopijos, tokiu būdu išsprendžiant lietuviško dokumentinio kino paveldo išsaugojimo problemą. Plačiau apie šį projektą galima pasiskaityti Lietuvos archyvų tinklalapyje:

http://www.archyvai.lt/archyvai/selectPage.do?docLocator=3D87FA4D664C11DAAACE746164617373

Projektas "Lietuvos dokumentinis kinas internete" yra stambus tiek finansine, tiek žmogiškųjų išteklių, tiek skaitmeninamų dokumentų kiekio, tiek laiko prasme. ES struktūrinių fondų parama kultūros paveldo išsaugojimo srityje daugiau orientuota į didesnius projektus. Galbūt būtų mintis pasvarstymui – kelioms etninės kultūros vaizdo ir garso dokumentus saugančioms įstaigoms dalyvauti bendrame projekte paramai skaitmeninimui gauti. Patarimas – rašant projekto paraišką, verta prašyti daugiau lėšų (įtraukti kuo naujesnes technologijas, kuo didesnes skaitmeninamų dokumentų apimtis). Tokiu atveju, jei bus gauta ir pusė ar kitokia dalis prašomos sumos, vis tiek tai bus geresnis variantas nei negauti nieko. Kita mintis etninės kultūros vaizdo ir garso dokumentus saugančioms įstaigoms – ateityje pamėginti sukurti bendrą internetinę duomenų apie etninės kultūros dokumentus bazę. Vis dėlto gyvename informacinės visuomenės laikais, visur pabrėžiama informacijos apie saugomą kultūros paveldą sklaidos svarba. Lietuvos ilgalaikės raidos strategijoje, kurios vienas iš prioritetų yra žinių visuomenė, be kita ko, pabrėžiama, kaip svarbu saugoti kultūros paveldą ir jo kultūrinę vertę, sudarant sąlygas jį pažinti ir naudoti, o taip išplėsti galimybes pažinti nacionalinę ir užsienio tautų istoriją, kultūrą, meną.