

MUZIEJUOSE KAUPIAMŲ IR SAUGOMŲ SKAITMENINIŲ OBJEKTŲ IR JŲ APRAŠOMŲJŲ METADUOMENŲ BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Šiame dokumente nustatyti reikalavimai yra rekomendacinio pobūdžio. Jie parengti vykdant Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2011 m. gegužės 23 d. įsakymą Nr. ĮV-384 „Dėl Skaitmeninio turinio kūrimo rekomendacijų patvirtinimo“ (Žin., 2011, Nr. 66-3131).

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Muziejuose kaupiamų ir saugomų skaitmeninių objektų ir jų aprašomųjų metaduomenų bendrųjų reikalavimų (toliau – Bendrieji reikalavimai) tikslas – nustatyti tvarką, kurios muziejai turėtų laikytis kurdami, kaupdami, saugodami, archyvuodami ir viešindami kultūros paveldo objektų skaitmenines bylas bei originaliųjų objektų skaitmenines kopijas ir aprašydami skaitmeninius objektus.
2. Bendrieji reikalavimai skirti Lietuvos nacionaliniams, respublikiniams, savivaldybių, žinybiniais, privatiems muziejams, viešosioms įstaigoms muziejams ir kitiems muziejams.
3. Bendrieji reikalavimai parengti vadovaujantis Lietuvos kultūros paveldo skaitmeninio koncepcija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2005 m. rugpjūčio 25 d. nutarimu Nr. 933 (Žin., 2005, Nr. 105-3877), Lietuvos kultūros paveldo skaitmeninio, skaitmeninio turinio saugojimo ir prieigos strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. gegužės 20 d. nutarimu Nr. 493 (Žin., 2009, Nr. 66-2426), Skaitmeninio turinio kūrimo rekomendacijomis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2011 m. gegužės 23 d. įsakymu Nr. ĮV-384 (Žin., 2011, Nr. 66-3131), Muziejuose esančių rinkinių apsaugos, apskaitos ir saugojimo instrukcija, patvirtinta Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2005 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. ĮV-716 (Žin., 2006, Nr. 1-3), Skaitmeninio turinio kūrimo, saugojimo ir prieigos standartų ir norminių dokumentų sąrašą, patvirtintu Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2010 m. sausio 7 d. įsakymu Nr. ĮV-6 (Žin., 2010, Nr. 8-379), Lietuvos integralios muziejų informacinės sistemos (LIMIS) nuostatais, patvirtintais Lietuvos dailės muziejaus direktoriaus 2013 m. lapkričio 22 d. įsakymu Nr. V.1-222.
4. Šiuose Bendruosiuose reikalavimuose vartojamos sąvokos:
5. Skaitmeninė byla – muziejuose saugomų eksponatų ir kitų objektų skaitmeninės medžiagos vienetas (failas, rinkmena).
6. Metaduomenys – struktūrizuoti skaitmenines bylas aprašantys duomenys, kurie skirstomi į bendruosius, aprašomuosius, administracinius ir struktūrinius.
7. Skaitmeninė kolekcija – organizuotas skaitmeninio turinio rinkinys, informacinių technologijų priemonėmis užtikrinantis ilgalaikį skaitmeninio turinio saugojimą ir prieigą prie jo.

II. LIETUVOS MUZIEJUOSE SAUGOMŲ KULTŪROS PAVELDO OBJEKTŲ SKAITMENINIMO SISTEMA

8. Lietuvos muziejų skaitmeninimo sistemą sudaro:

8.1. Nacionalinis Lietuvos muziejų skaitmeninimo centras – Lietuvos dailės muziejaus filialas Lietuvos muziejų informacijos, skaitmeninimo ir LIMIS centras (LM ISC LIMIS), organizuojantis ir koordinuojantis visų Lietuvos muziejų veiklą kultūros paveldo objektų skaitmeninimo, saugojimo ir informacijos apie juos sklaidos srityse;

8.2. Lietuvos regionų muziejų skaitmeninimo centrai:

8.2.1. Kauno regiono muziejų skaitmeninimo centras, organizuojantis ir koordinuojantis kultūros paveldo objektų skaitmeninimą Kauno miesto, Kauno, Tauragės, Jurbarko Raseinių, Kėdainių, Jonavos, Prienų, Šakių, Vilkaviškio rajonų savivaldybių bei Kazlų Rūdos, Marijampolės ir Kalvarijos savivaldybių teritorijose veikiančiuose muziejuose;

8.2.2. Klaipėdos regiono muziejų skaitmeninimo centras, organizuojantis ir koordinuojantis kultūros paveldo objektų skaitmeninimą Klaipėdos, Palangos, Neringos miestų, Klaipėdos, Kretingos, Skuodo, Plungės, Šilutės, Šilalės rajonų savivaldybių bei Rietavo ir Pagėgių savivaldybių teritorijose veikiančiuose muziejuose;

8.2.3. Šiaulių regiono muziejų skaitmeninimo centras, organizuojantis ir koordinuojantis kultūros paveldo objektų skaitmeninimą Panevėžio ir Šiaulių miestų, Akmenės, Biržų, Kupiškio, Joniškio, Kelmės, Mažeikių, Pakruojo Panevėžio, Pasvalio, Radviliškio, Rokiškio, Šiaulių, Telšių rajonų savivaldybių teritorijose veikiančiuose muziejuose;

8.3. Lietuvos muziejai, vykdanys kultūros paveldo objektų ir kitų muziejuose esančių vertybių skaitmeninimo, skaitmeninės informacijos kaupimo, saugojimo, archyvavimo ir sklaidos funkcijas.

III. KULTŪROS PAVELDO OBJEKTŲ SKAITMENINIMO MUZIEJUOSE TIKSLAI IR UŽDAVINIAI

9. Muziejuose vykdomo kultūros paveldo objektų skaitmeninimo tikslai yra:

9.1. išsaugoti ir tinkamai archyvuoti muziejų įsigytus, sukurtus skaitmeninius kultūros paveldo objektus bei realių vertybių skaitmenines kopijas;

9.2. užtikrinti efektyvią informacijos apie muziejuose sukauptus kultūros paveldo objektus ir kitas vertybes sklaidą virtualioje erdvėje;

9.3. integruoti informaciją apie muziejuose sukauptus kultūros paveldo objektus į vientisą Lietuvos ir Europos kultūros paveldo virtualią informacinę sistemą ir taip sukurti palankias sąlygas visuomenei susipažinti ir naudoti kultūros paveldą mokslo, švietimo bei laisvalaikio tikslais.

10. Muziejuose vykdomo kultūros paveldo objektų skaitmeninimo uždaviniai yra:

- 10.1. kaupti, inventorizuoti, aprašyti ir saugoti skaitmeninius kultūros paveldo objektus;
- 10.2. skaitmeninti muziejuje saugomus kultūros paveldo objektus;
- 10.3. sudaryti visuomenei galimybes naudojantis naujausiomis informacinėmis technologijomis operatyviai šiuolaikiškoms priemonėms gauti skaitmeninę informaciją apie muziejuose sukauptus kultūros paveldo objektus ir taip padidinti kultūros paveldo prieinamumą bei matomumą;
- 10.4. populiarinti ir aktualinti muziejuose saugomus kultūros paveldo objektus;
- 10.5. kurti ir teikti informacijos naudotojams elektronines paslaugas, susijusias su informacija apie muziejuose saugomus kultūros paveldo objektus;
- 10.6. užtikrinti kuriamo skaitmeninio turinio suderinamumą su nacionalinėmis ir tarptautinėmis virtualiomis kultūros paveldo sistemomis.

IV. SKAITMENINIMO VEIKLOS ORGANIZAVIMAS MUZIEJUOSE

11. Muziejus, skaitmeninantis realius kultūros paveldo objektus, kaupiantis ir saugantis jų skaitmenines kopijas bei skaitmeninius kultūros paveldo objektus, šiuos darbus turi atlikti planingai ir nuolat kontroliuoti planų vykdymą, aiškintis kylančių problemų priežastis ir jas šalinti.
12. Planuodamas skaitmeninimo darbus muziejus turi atsižvelgti į tai:
 - 12.1. kokie yra skaitmeninimo prioritetai valstybėje ir įstaigoje;
 - 12.2. kokie yra muziejuje įgyvendinamų skaitmeninimo projektų tikslai ir uždaviniai;
 - 12.3. kokias teises skaitmeninti, viešinti kultūros paveldo objektus įstaiga turi;
 - 12.4. kokius skaitmeninimo darbus įstaigoje reikia atlikti, kad būtų užtikrintas sukauptos skaitmeninės medžiagos išsaugojimas ir prieinamumas;
 - 12.5. kokie yra finansiniai ištekliai planuojamiems skaitmeninimo darbams atlikti;
 - 12.6. ar muziejuje dirba skaitmeninimo darbus kokybiškai atlikti sugebantis personalas, ar jis atliks planuojamus skaitmeninimo darbus, ar tam pagal sutartis bus samdomi kiti specialistai;
 - 12.7. ar muziejus pats atliks planuojamus skaitmeninimo darbus, ar šias paslaugas pirks iš kultūros paveldo objektų skaitmeninimo srityje besispecializuojančių įmonių.
13. Skaitmeninėms byloms kurti ir įsigytiems bei sukurtiems skaitmeniniams objektams peržiūrėti, tinkamai juos parengti saugoti, archyvuoti bei viešinti muziejams rekomenduojama įsigyti:
 - 13.1. kompiuterinę įrangą:
 - 13.1.1. skirtą skaitmeniniams tekstams, vaizdams, vaizdo, garso įrašams, 3D objektams kurti, gaminti, peržiūrėti ir atsisiųsti;
 - 13.1.2. pritaikytą analoginiams vaizdo, garso įrašams konvertuoti į skaitmenines bylas;

13.1.3. pritaikytą muziejų kaupiamoms ilgai saugoti netinkamais formatais sukurtoms skaitmeninėms byloms konvertuoti į kitų formatų bylas;

13.1.4. skirtą skaitmeninei medžiagai kaupti, archyvuoti ir saugoti;

13.1.5. skirtą skaitmeninei medžiagai rodyti ekspozicijose, parodose, edukaciniuose užsiėmimuose ir kituose renginiuose;

13.1.6. pritaikytą skaitmeninei medžiagai perduoti į skaitmeninės informacijos duomenų saugyklas ir į viešąją prieigą internete;

13.2. interneto ryšio tinklą, užtikrinantį spartų informacijos perdavimą muziejaus vidiniame tinkle, taip pat ir į duomenų saugyklas, kuriose kaupiama skaitmeninė informacija apie muziejuose saugomus kultūros paveldo objektus.

14. Muziejus, pradedantis ar jau vykdamas kultūros paveldo objektų skaitmeninimą, įvertinęs, kiek muziejuje yra sukauptų objektų, būsimų darbų apimtis, tikslus ir uždavinius, turėtų įstaigoje galiojančia tvarka paskirti už šią veiklos sritį atsakingą darbuotoją, muziejaus struktūrinį padalinį ar sudaryti darbo grupę, kuriai būtų pavesta organizuoti, koordinuoti skaitmeninimo darbus muziejuose ir juos vykdyti. Muziejuose saugomų kultūros paveldo objektų skaitmeninimo darbams planuoti taip pat rekomenduojama sudaryti muziejaus specialistų grupę (į ją rekomenduojama įtraukti muziejaus vyr. fondų saugotoją, muziejaus darbuotojus, kuriems pavesta planuojamus skaitmeninti rinkinius inventorizuoti ir tyrinėti, restauratorių, už skaitmeninimo veiklą muziejuje atsakingą asmenį ar padalinio vadovą), kuri turėtų atlikti šiuos darbus:

14.1. atrinkti objektus, kuriuos reikia:

14.1.1. suskaitmeninti;

14.1.2. konvertuoti į kitų formatų skaitmenines bylas;

14.1.3. perkelti į naujesnes laikmenas;

14.1.4. prieš skaitmeninimą konservuoti ir restauruoti;

14.2. parengti ir įstaigoje nustatyta tvarka pateikti tvirtinti 14.1 punkte paminėtų objektų sąrašus planuojamų darbų laikotarpiui. Šiuos sąrašus prireikus, muziejuje nustatyta tvarka turi būti galimybė pakoreguoti.

15. Jei muziejuje nesudaryta 14 punkte įvardyta darbo grupė, kuriai pavesta atrinkti eksponatus skaitmeninti ir parengti atrinktų objektų sąrašus, ši darba turėtų atlikti rinkinių saugotojas, tyrinėtojas, bibliotekininkas, archyvo, videotekos, audiotekos ar kitas darbuotojas, kuriam pavesta kultūros paveldo objektus saugoti, inventorizuoti, aprašyti. Dėl galimybių šiuos objektus skenuoti, fotografuoti, konvertuoti į kitus formatus jis turėtų konsultuotis su restauratoriais, informacinių technologijų specialistais. Su jais reikėtų suderinti ir skaitmeninti atrinktų objektų sąrašus.

16. Atrenkant kultūros paveldo objektus skaitmeninti prioritetai muziejuose turi būti teikiami tiems objektams, kurie yra unikaliausi, seniausi, vertingiausi turinio ir materialine prasme, kuriuos būtina suskaitmeninti ar konvertuoti į kitų formatų skaitmenines bylas, nes tik taip įmanoma užtikrinti jų ilgaamžiškumą ar išsaugoti jų pirminį vaizdą. Kiti rekomenduojami prioritetine tvarka skaitmeninti atrenkamų objektų atrankos kriterijai yra:

16.1. objektai, kurių turinys arba autorius yra susijęs su muziejuje rengiamomis, kuriamomis ekspozicijomis, parodomis, tarp jų ir virtualiomis, įgyvendinamais projektais, spaudai rengiamais leidiniais;

16.2. objektai, kurių autorių teisių ir gretutinių teisių apsaugos laikotarpis yra pasibaigęs arba yra gauti raštiški teisių turėtojų leidimai šiuos objektus skaitmeninti ir viešinti.

17. Darbuotojai, kuriems muziejuose pavesta saugoti, inventorizuoti ir tyrinėti kultūros paveldo objektus, prieš pradėdami juos skaitmeninti turi atlikti informacijos, pateiktos apie šiuos objektus pirminės apskaitos bei inventorinėse knygoose, kartotekose, aktų knygoose ir kt. turimuose dokumentuose, analizę, aprašomų vertybių apžiūrą, patikrinimą.

18. Fotografuoti, skaitmeninti rekomenduojama tik tas vertybes, kurios yra tinkamai tam parengtos (kai to reikia, nuvalytos, išlygintos, konservuotos, restauruotos ir kt.).

19. Išimtiniais atvejais, kai nėra jokių galimybių objekto restauruoti, konservuoti (pvz., eksponatas nyksta, jo fizinė būklė bet kuriuo metu gali dar labiau pablogėti arba akivaizdu, kad muziejus bet kuriuo metu dėl įvairių veiksnių gali jo netekti), tačiau yra poreikis užfiksuoti jo esamą būklę, šio objekto skaitmeninė kopija turėtų būti sukurta.

20. Būtina siekti, kad skaitmeninimo procesas nepadarytų žalos vertybei arba, jei tos žalos neįmanoma išvengti, kad ji būtų iki minimumo sumažinta.

V. SKAITMENINIO TURINIO KŪRIMO, SAUGOJIMO IR PRIEIGOS STANDARTIZAVIMAS

21. Siekiant užtikrinti skaitmeninio turinio suderinamumą su kitomis nacionalinėmis ir tarptautinėmis kultūros paveldo informacinėmis sistemomis, skaitmeninio turinio kokybę, muziejų skaitmeninėse kolekcijose kaupiamų skaitmeninių objektų aprašai, jų metaduomenys, skaitmeninių objektų vaizdai, vaizdo, garso įrašai, tekstinės skaitmeninės bylos, 3D ir kitos bylos turi būti parengtos vadovaujantis Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2010 m. sausio 7 d. įsakymu Nr. ĮV-6 „Dėl Skaitmeninio turinio kūrimo, saugojimo ir standartų ir norminių dokumentų sąrašų patvirtinimo“ (Žin., 2010, Nr. 8-379) ir šiais Bendraisiais reikalavimais.

22. Muziejams rekomenduojama, vadovaujantis šiais Bendraisiais reikalavimais, nustatyti savo muziejuje kaupiamų, kuriamų ir saugomų skaitmeninių bylų formatus, kopijų skaičių, kokybės parametrus bei jų metaduomenų schemas ir jas dokumentuoti.

23. Muziejus turi užtikrinti skaitmeninių objektų ir jų aprašomųjų metaduomenų ilgalaikį saugojimą, o naudojant LIMIS muziejuose sukauptą, tinkamai pagal standartus parengtą skaitmeninę informaciją apie muziejuose saugomus visus eksponatus ir kitus kultūros paveldo objektus pagal muziejuje patvirtintus ir su LM ISC LIMIS suderintus planus bei nustatytą tvarką teikti į LIMIS sistemos duomenų saugyklą.

24. Muziejuje planingai turi būti kuriami kultūros paveldo objektų, saugomų muziejaus rinkinių pagrindiniuose ir pagalbinuose fonduose, bibliotekose, archyvuose, videotekose, audiotekose, vertybių metaduomenys (aprašai), jie siejami su skaitmeninėmis bylomis (vaizdų, tekstų, vaizdo, garso įrašų, 3D ir kt.). Tie muziejai, kuriuose yra įdiegta Lietuvos

integrali bibliotekų informacinė sistema (LIBIS) ar kita specialiai bibliotekose saugomoms knygoms aprašyti skirta informacinė sistema, aprašydami savo bibliotekose saugomus leidinius LIMIS sistema gali nesinaudoti, o duomenis apie bibliotekose saugomus kultūros paveldo objektus aprašyti LIBIS ar kitomis bibliotekoms pritaikytomis informacinėmis sistemomis ir juos kaupti, saugoti šių sistemų duomenų saugyklose ir, jei sistema sudaro tokią galimybę, teikti duomenis apie muziejuose sukauptus leidinius į LIBIS ir kitus informaciją apie bibliotekose saugomas vertybes pritaikytus katalogus.

25. Muziejuje turi dirbti asmuo, atsakingas už skaitmeninės informacijos apie muziejuje saugomus kultūros paveldo objektus sklaidą.

26. Į skaitmeninamų, sklaidai skirtų kultūros paveldo objektų sąrašus negali būti įtraukiami eksponatai, kurių skaitmeninti ir viešinti muziejus neturi teisės.

27. Muziejus gali įsigyti įvairiais formatais sukurtus skaitmeninius objektus, tačiau, rengdamasis juos ilgai saugoti, šias bylas turi konvertuoti į ilgai saugoti skirtų formatų skaitmenines bylas ir perkelti į ilgai saugoti skirtas laikmenas.

VI. METADUOMENŲ APIE KULTŪROS PAVELDO OBJEKTUS KŪRIMAS

28. Muziejuose automatizuotai vertybių apskaitai naudojamos informacinės sistemos turėtų sudaryti galimybę visą skaitmeninę informaciją apie muziejuose sukauptus kultūros paveldo objektus aprašyti išsamiai pagal konkreiems tikslams pasiekti pasirinktą ar pasiūlytą metaduomenų aprašymo schemą ir sintaksę. Aprašant eksponatus (kuriant jų metaduomenis), kaip vienas iš pagrindinių, minimalius poreikius tenkinančių rekomenduojamas *Dublin Core* metaduomenų standartas. Aprašant išsamiau muziejuose saugomus kultūros paveldo objektus, siūloma naudoti CDWA, LIDO, ESE, EDM standartus. Tie muziejai, kurie vykdytų automatizuotą vertybių apskaitą LIMIS sistema, naudosis išplėtotu Lietuvos muziejų poreikiams pritaikytu CDWA standartu.

29. Esant galimybei, tiek originalios kultūros paveldo objektų skaitmeninės bylos, tiek ir realių objektų skaitmeninės kopijos muziejuose turi būti aprašomos kiek įmanoma išsamiau. Muziejuose saugomus kultūros paveldo objektus sudaro įvairios vertybės: eksponatai, knygos, dokumentai, nuotraukos, vaizdo, garso įrašai ir kiti objektai, saugomi muziejų archyvuose, bibliotekose, audiotekose, videotekose. Muziejuose skaitmeninę informaciją apie šiuos objektus rekomenduojama kaupti atitinkamai pagal šių vertybių tipus, paskirtį ir galimus panaudojimo tikslus bei uždavinius.

30. Eksponatų, kurie yra įtraukti į muziejaus rinkinių pagrindinį ir pagalbinį fondą ir kurie yra aprašomi automatizuotai rinkinių apskaitai skirtomis informacinėmis sistemomis, aprašomų duomenų apimtis neturėtų būti mažesnė, negu jų yra pateikta muziejuose pildomose eksponatų pirminės apskaitos ir inventorinėse knygose.

31. Muziejams pradėjus naudotis LIMIS, sudaryta galimybė šia sistema išsamiai aprašyti kiekvieną eksponatą, taip pat ir kitas vertybes. Tuo atveju, jei muziejuje yra sukaupta išsami informacija apie eksponatą, reikėtų užpildyti visus šiam kultūros paveldo objektui išsamiai aprašyti skirtus informacinius laukus, o jei informacijos turima nedaug arba

muziejus nėra fiziškai pajėgus išsamiai aprašyti viską, būtina apie objektus pateikti bent svarbiausius žinomus duomenis.

32. Pagrindinių informacinių laukų, kuriuos muziejus turi galimybę apie eksponatus užpildyti dirbdamas su LIMIS ir aprašydamas kultūros, istorijos bei dailės objektus, sąrašas yra pateiktas Lietuvos integralios muziejų informacinės sistemos (LIMIS) nuostatuose, patvirtintuose Lietuvos dailės muziejaus direktoriaus 2010 m. vasario 26 d. įsakymu Nr. V.1-25 (Žin., 2010, Nr. 29-1371). Šiame sąrašė yra išskirti informaciniai laukai, kuriuose pateiktą informaciją galima pateikti viešajam informacijos naudotojui – šie informaciniai laukai yra nepažymėti (*) / (**) žvaigždutėmis. Aprašydami zoologijos, geologijos, biologijos objektus, muziejai turi galimybę užpildyti pagrindinius eksponatams identifikuoti ir tik gamtos objektams aprašyti skirtus informacinius laukus. Aprašant bet kuriai sričiai priklausančius objektus, svarbu, kad pateikti duomenys būtų teisingi, tinkamai parengti, nebūtų pavišinta konfidenciali, tik muziejaus vidiniam naudojimui skirta informacija.

33. Vykdamt automatizuotą eksponatų apskaitą, metaduomenys formuojami įprasta muziejuje tvarka, o dalyvaujant nacionaliniuose ir tarptautiniuose kultūros paveldo skaitmeninimo projektuose metaduomenys apie eksponatus ruošiami atsižvelgiant į šių projektų tikslus ir uždavinius. Informacijos, kuri dalyvaujant nacionaliniuose ir tarptautiniuose kultūros paveldo objektų skaitmeninimo ir informacijos sklaidos projektuose turėtų būti pateikiama apie muziejuose saugomas vertybes, minimumą sudaro šie duomenys:

33.1. autorius / gamintojas;

33.2. pavadinimas;

33.3. sukūrimo / pagaminimo / susiformavimo / radimo / aprašymo ir kt. data ar laikotarpis;

33.4. sukūrimo / pagaminimo / susiformavimo / radimo / aprašymo ir kt. vieta;

33.5. medžiaga;

33.6. sukūrimo / pagaminimo technika;

33.7. matmenys;

33.8. inventorinis numeris;

33.9. tipas;

33.10. radėjas / objektą aprašęs asmuo;

33.11. kultūros paveldo objekto savininkas;

33.12. svarbiausia informacija, susijusi su eksponato ir jo skaitmeninės bylos autorių turtinėmis teisėmis (kam priklauso šių objektų autorių turtinės teisės).

34. Muziejai, kurie savo ir kitų institucijų informacinėse sistemose nori kaupti duomenis apie asmenis, tai gali daryti tik laikydamiesi Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo (Žin., 1996, Nr. 63-1479; 2008, Nr. 22-804) ir kitų Lietuvoje galiojančių teisės aktų nustatyta tvarka. Aprašant asmenis, rekomenduojama apie juos pateikti šiuos svarbiausius duomenis:

- 34.1. asmenvardžiai;
- 34.2. slapyvardžiai;
- 34.3. inicialai;
- 34.4. gimimo data;
- 34.5. gimimo vieta;
- 34.6. mokslo, darbinės ir kūrybinės veikos svarbiausi įvykiai, pasiekimai;
- 34.7. apdovanojimai;
- 34.8. mirties data;
- 34.9. mirties ir palaidojimo vieta;
- 34.10. atminimo įamžinimas;
- 34.11. susiję asmenys:
- 34.12. asmenvardžiai;
- 34.13. profesija;
- 34.14. gimimo data;
- 34.15. gimimo vieta;
- 34.16. mirties data.

VII. MUZIEJAMS REKOMENDUOJAMI NAUDOTI KURIAMŲ SKAITMENINIŲ VAIZDŲ, SKIRTŲ INFORMACIJAI SAUGOTI, ARCHYVUOTI IR SKLEISTI VISUOMENĖJE, PARAMETRAI

35. Muziejuose saugomų kultūros paveldo objektų skaitmeniniai vaizdai (2D) dažniausiai yra sukuriami naudojant fotoaparatus arba skenerius. Skaitmeninant muziejuose saugomus objektus, rekomenduojama kiekvienam iš jų sukurti ir saugoti ne mažiau kaip po dvi įvairių formatų skaitmenines bylas (originalias, išvestines).

36. Skaitmenintų eksponatų skaitmeninių vaizdų, skirtų informacijai saugoti, archyvuoti, rekomenduojami parametrai:

36.1. Originalus vaizdas (pirminis skaitmeninis vaizdas, sukurtas / pagamintas skenavimo ar fotografavimo būdu):

36.1.1. originalių vaizdų formatas – RAW arba TIFF (išskyrus tuos atvejus, kai fototechnika, kuria sukuriama skaitmeninė byla, tokios bylos nesuformuoja; tada originalus vaizdas sukuriamas tokio formato, kokį suformuoja turima fototechnika).

36.1.2. originalių vaizdų DPI:

36.1.2.1. fotoaparatu sukurtų nuotraukų ir skeneriu iš nuotraukų, piešinių, brėžinių sukurtų skaitmeninių vaizdų – ne mažesnis kaip 150–600 (priklausomai nuo to, kokia kompiuterine technika, fotoaparatu vaizdas sukuriamas ir kokio dydžio yra eksponatas);

- 36.1.2.2. skeneriu iš skaidrių, negatyvų sukurtų vaizdų – 1200–2400;
- 36.1.3. rekomenduojami skeneriu sukurtos originalios skaitmeninės bylos kiti parametrai:
 - 36.1.3.1. formatas – TIFF;
 - 36.1.3.2. glaudinimas – nesuglaudintas;
 - 36.1.3.3. spalvinė erdvė – originalus skenerio spalvinis profilis arba, jei tokio nėra, – sRGB IEC 61966-2-1;
 - 36.1.3.4. spalvinis gylis – maksimali skenerio reikšmė – iki 8 bitų vienam spalviniam kanalui;
 - 36.1.3.5. rezoliucija – 300 DPI (kitokia rezoliucija nustatoma atskiru nurodymu atsižvelgus į eksponato pobūdį).
- 36.1.4. Fotoaparatu sukurtos originalios skaitmeninės bylos parametrai:
 - 36.1.4.1. formatas – nesuglaudintas kameros RAW bylos formatas;
 - 36.1.4.2. glaudinimas – nesuglaudintas;
 - 36.1.4.3. spalvinė erdvė – *Adobe* RGB;
 - 36.1.4.4. spalvinis gylis – maksimali fotoaparato reikšmė (12–16 bitų);
 - 36.1.4.5. papildomi reikalavimai, keliami fotoaparatu sukurtai originaliai skaitmeninei bylai:
 - 36.1.4.5.1. kartu su eksponato vaizdu skaitmeniniame vaizde turi būti užfiksuotas spalvų valdymo įrankio (juodų ir baltų pustonų skalė, spalvinių taikinių skalė) vaizdas, inventorinis eksponato numeris, jei yra būtinybė – ir mastelio nuoroda;
 - 36.1.4.5.2. leidžiamas skaitmeninis apdorojimas – failo apkirpimas pašalinant nereikalingą informaciją. Programinės įrangos vaizdo apdorojimo filtrai (*USM*, *Gain*, *descreen* ir t. t.) skenuojant ar fotografuojant nenaudojami.
- 36.2. Išvestinis vaizdas (koreguotas vaizdas, labiausiai atitinkantis skaitmenintų eksponatų originalius vaizdus (dydis – ne daugiau kaip 100 megabaitų);
 - 36.2.1. išvestinio vaizdo formatas – TIFF;
 - 36.2.2. išvestinio vaizdo DPI turi būti:
 - 36.2.2.1. fotoaparatu sukurtų nuotraukų ir skeneriu iš nuotraukų, piešinių, brėžinių sukurtų vaizdų – ne mažesnis kaip 150–600 (priklausomai nuo to, kokia kompiuterine technika, fotoaparatu vaizdas sukuriamas);
 - 36.2.2.2. skeneriu iš skaidrių, negatyvų sukurtų skaitmeninių vaizdų – 1200–2400;
 - 36.2.3. rekomenduojami išvestinio skaitmeninio vaizdo bylos parametrai:
 - 36.2.3.1. formatas – TIFF;
 - 36.2.3.2. glaudinimas – LZW;
 - 36.2.3.3. spalvinė erdvė – sRGB;
 - 36.2.3.4. spalvinis gylis – 8 bitai;

36.2.3.5. rezoliucija – 300 DPI (kitokia rezoliucija nustatoma atskiru nurodymu atsižvelgus į eksponato pobūdį);

36.2.3.6. papildomi reikalavimai, keliami išvestinio skaitmeninio vaizdo bylai:

36.2.3.6.1. redaguojama spalva, kontrastas, ryškumas;

36.2.3.6.2. pašalinama papildoma informacija (spalvų valdymo įrankiai, numeriai, mastelio nuorodos, fonas).

36.3. Ekspонатų skaitmeninių vaizdų, skirtų sklaidai internete, rekomenduojami parametrai:

36.3.1. reikalavimai, keliami ekspонатų skaitmeninių vaizdų formatams:

36.3.1.1. formatas – *JPEG Still Picture Interchange File Format* (JPEG/SPIFF);

36.3.1.2. spalvų režimas – RGB;

36.3.1.3. glaudinimas – iki 80 proc. (sumažinama apie 20 proc.);

36.3.1.4. rekomenduojama viešajai prieigai internete skirtus skaitmeninius JPG formato vaizdus ruošti tik iš muziejuje archyvuoti parengtų išvestinių TIF formato skaitmeninių bylų;

36.3.1.5. rekomenduojama skaitmeninių vaizdų skiriamoji geba, vaizdų spalvų skiriamoji geba, pilkumo lygmuo, glaudinimas:

36.3.1.5.1. skaitmenintų vaizdų skiriamoji geba – ne mažesnė kaip 72 DPI;

36.3.1.5.2. spalvotų vaizdų spalvų skiriamoji geba – 24 bitai;

36.3.1.5.3. nespalvotų nuotraukų (*greyscale*) pilkumo lygmuo – 8 bitai;

36.3.2. viešajai prieigai internete skirtų įvairaus dydžio skaitmeninių bylų rekomenduojami kokybės parametrai:

36.3.2.1. *aukščiausia* (skaitmeninės bylos, skirtos skaitmeninių vaizdų peržiūrai internete mokslininkams, kitiems specialistams, kurie yra registruoti internetinės prieigos naudotojai) – 72 DPI; JPG; plotis / aukštis – iki 2048 pikselių, skaitmeninės bylos apimtis – iki 10 MB;

36.3.2.2. *aukšta* (skaitmeninės bylos, skirtos skaitmeninių vaizdų peržiūrai visiems neregistruotiems interneto prieigos naudotojams) – 72 DPI; JPG; plotis / aukštis – 1400 pikselių, skaitmeninės bylos informacijos apimtis – iki 2 MB;

36.3.2.3. *žema* (skaitmeninės bylos, skirtos pirminei skaitmeninių vaizdų peržiūrai visiems neregistruotiems interneto prieigos naudotojams) – 72 DPI; JPG; plotis / aukštis – 500 pikselių, skaitmeninės bylos informacijos apimtis – iki 800 KB;

36.3.2.4. *miniatiūra* (skaitmeninės bylos, skirtos minimaliai informacijai apie viešojoje prieigoje internete pateikiamus skaitmeninius vaizdus (jos skirtos visiems viešosios prieigos internete naudotojams) – 72 DPI; JPG; plotis / aukštis 110 pikselių, skaitmeninės bylos informacijos apimtis – iki 50 KB.

36.3.2.5. Visos viešajai prieigai internete teikiamos kultūros paveldo objektų didelių parametru skaitmeninės bylos turėtų būti pažymėtos naudotojams matoma informacija,

kuri identifikuoja bylų savininkus ir informuoja apie bylų panaudojimo galimybes ir tvarką.

VIII. MUZIEJAMS REKOMENDUOJAMI NAUDOTI SKAITMENINIŲ VAIZDO ĮRAŠŲ, SKIRTŲ INFORMACIJAI SAUGOTI, ARCHYVUOTI IR SKLEISTI VISUOMENĖJE, PARAMETRAI

37. Skaitmenintų eksponatų vaizdo įrašų, skirtų informacijai saugoti, archyvuoti, rekomenduojami parametrai:

37.1. vaizdo įrašai turėtų būti saugomi nesuglaudintu RAW AVI formatu, nenaudojant jokių glaudinimo algoritmų;

37.2. rekomenduojami vaizdo įrašo bylos parametrai:

37.2.1. kadro dydis – ne mažesnis negu 720 x 576 pikselių;

37.2.2. kadrų keitimosi dažnis – 25 kadrai per sekundę;

37.2.3. spalvų paletė – 24 bitų;

37.2.4. spalvų kodavimas – PAL;

37.3. vaizdo įrašai gali būti saugomi MPEG formatu (MPEG-1, MPEG-2 arba MPEG-4) arba patentuotais WMV, ASF ar *Quicktime* formatais.

38. Skaitmenintų eksponatų vaizdo įrašų, skirtų sklaidai internete, rekomenduojami parametrai:

38.1. vaizdo įrašai, skirti interneto naudotojui atsisiųsti iš interneto viešosios prieigos, pateikiami MPEG formatu, naudojant AVI (*Microsoft Audio Video Interleave*), WMV (*Windows Media Video*) arba QT/ MOV (*Apple Quicktime*) patentuotus formatus;

38.2. vaizdo įrašai, skirti nepertraukiamai peržiūrai interneto svetainėje, pateikiami ASF (*Microsoft Advanced Systems Format*), WMV (*Windows Media Video*), FLV (*Flash Video*) arba QT/ MOV (*Apple Quicktime*) formatais.

IX. MUZIEJAMS REKOMENDUOJAMI NAUDOTI KURIAMŲ SKAITMENINIŲ GARSO ĮRAŠŲ, SKIRTŲ INFORMACIJAI SAUGOTI, ARCHYVUOTI IR SKLEISTI, PARAMETRAI

39. Garso įrašų, skirtų informacijai saugoti, archyvuoti, rekomenduojami parametrai:

39.1. garso įrašai kaupiami nesuglaudinta forma, perkelti iš įrašančio įrenginio nenaudojant jokio garso apdorojimo (pavyzdžiui, triukšmo mažinimo filtrų);

39.2. rekomenduojami vaizdo įrašo bylos parametrai:

39.2.1. garso įrašai kuriami ir saugomi nesuglaudintais formatais, pavyzdžiui, WAV (*Waveform Audio File Format*) arba AIFF (*Audio Interchange File Format*);

39.2.2. garso įrašams naudojamas ne mažiau kaip 24 bitų ir ne mažiau kaip 48/96 KHz dažnio stereogarsas;

39.2.3. naudojama ne mažesnė negu 256 Kbps sparta;

39.3. garso įrašai kuriami ir saugomi naudojant garso glaudinimo formatus (pavyzdžiui, MP3 (*MPEG Audio Layer III*), WMA (*Windows Media Audio*), RA (*RealAudio*) ar AU (*Sun AU*)).

40. Garso įrašų, skirtų sklaidai internete, rekomenduojami parametrai:

40.1. garso įrašai, skirti atsisiųsti iš interneto svetainės, pateikiami MP3 (*MPEG Audio Layer 3*) formatais arba RA (*RealAudio*) ar WMA (*Windows Media Audio*) formatais;

40.2. garso įrašai, skirti nepertraukiamai klausytis interneto svetainėje, pateikiami MP3 (*MPEG Audio Layer 3*) standartu arba RA (*RealAudio*), WMA (*Windows Media Audio*) ar FLV (*Flash Video*) formatais.

X. ĮGYVENDINANT KULTŪROS PAVELDO OBJEKTŲ SKAITMENINIMO PROJEKTUS DAŽNIAUSIAI KURIAMŲ SKAITMENINIŲ BYLŲ FORMATAI

41. Muziejai, dalyvaudami nacionaliniuose ir tarptautiniuose skaitmeninimo projektuose, atitinkamai pagal projekto tikslus ir uždavinius gali kurti ir kitokių formatų skaitmenines bylas. Siekiant informacijos suderinamumo, ilgaamžiškumo, kuriamų skaitmeninių bylų formatus (standartus) reikėtų pasirinkti pagal kuriamų bylų tipą. Rekomenduojami dažniausiai naudojamų skaitmeninių bylų formatai:

41.1. skaitmeniniams dokumentams kurti ir saugoti naudojami RTF (*Rich Text Format*), *Microsoft Word*, PDF, (*Portable Document Format*), XHTML (*Extensible HyperText Markup Language*) formatai;

41.2. statiškiems (taškiniais) skaitmeniniams vaizdams (nuotraukoms) kurti ir saugoti (fotonuotraukoms, brėžiniams) rekomenduojama naudoti TIFF (*Tagged Image File Format*) formatą;

41.3. statiški (taškiniai) skaitmeniniai vaizdai, skirti informacijos sklaidai internete, parengiami JPEG (*Joint Photographic Expert Group*) arba JPEG/SPIFF (*Joint Photographic Expert Group Still Picture Interchange File Format*) formatais;

41.4. kuriant taškinės grafikos skaitmenines bylas, skirtas saugoti ir archyvuoti, rekomenduojama, kad jų parametrai būtų kiek įmanoma aukštesni, o erdvinė skiriamoji geba (pikselių skaičius viename colyje) ir spalvų skiriamoji geba (bitų arba spalvų gylis) tinkamai parinkta;

41.5. vektoriinių (geometrinių objektų arba formų) skaitmeninėms byloms kurti ir saugoti rekomenduojama naudoti atvirąjį formatą SVG (*Scalable Vector Graphics*), o atskirais atvejais – ir patentuotą formatą *Macromedia Flash*;

41.6. internete vektoriniai skaitmeniniai vaizdai pateikiami GIF (*Graphics Interchange Format*), PNG (*Portable Network Graphics*) bei SVG (*Scalable Vector Graphics*) formatais;

- 41.7. grafinių nevektorinių (linijinių piešinių) objektų skaitmeninėms byloms kurti naudojamas PNG (*Portable Network Graphics*) formatas;
- 41.8. nevektorinių vaizdų sklaidai internete tinka PNG (*Portable Network Graphics*) formatas;
- 41.9. skaitmeniniams vaizdo įrašams kurti, saugoti ir archyvuoti dažniausiai naudojamas nesuglaudintas AVI (*Audio Video Interleave*), kartais – ir MPEG (*Moving Pictures Expert Group*), WMV (*Windows Media Video*), ASF (*Advanced Systems Format*), QT/ MOV (*Apple Quicktime*) formatai;
- 41.9.1. rekomenduojama sukurti ir saugoti po kelias skirtingų skaitmeninių vaizdo įrašų formatų versijas, nes nepertraukiamos peržiūros kokybė, vaizdo įrašų prieiga priklauso nuo plačiajuosčio prisijungimo spartos;
- 41.10. skaitmeniniai vaizdo įrašai, skirti kopijuoti (dauginti), kuriami ir išsaugomi MPEG-1 arba WMV (*Windows Media Video*), AVI (*Audio Video Interleave*) arba QT/ MOV (*Apple Quicktime*) formatais;
- 41.11. nepertraukiamos peržiūros vaizdo įrašams skirtos skaitmeninės vaizdo įrašų bylos išsaugomos ASF (*Advanced Streaming Format*), WMV (*Windows Media Video*), FLV (*Flash Video*) arba QT/ MOV (*Apple Quicktime*) formatais;
- 41.12. skaitmeniniams garso įrašams kurti, saugoti ir archyvuoti dažniausiai naudojamas nesuglaudintas WAV (*Waveform Audio File Format*) ar AIFF (*Audio Image File Format*) formatas, pagal poreikius – ir suglaudinti formatai: MP3 (*MPEG Audio Layer 3*), WMA (*Windows Media Audio*), RA (*RealAudio*). Pateikiant skaitmeninius garso įrašus perklausai, o skaitmeninius vaizdo įrašus – peržiūrai, reikėtų įvertinti tai, kad plačiajuosčio prisijungimo sparta veikia prieigą; dėl to rekomenduojama sukurti ir saugoti kelių formatų skaitmeninių garso ir vaizdo įrašų bylas, kurios užtikrintų nepertraukiamą garso įrašų perklausą ir vaizdo įrašų peržiūrą;
- 41.13. trimatėms (erdvinėms) skaitmeninėms byloms, tarp jų ir CAD duomenims kurti, rekomenduojama naudoti VRML (*Virtual Reality Markup Language*), COLLADA bei X3D, kartais – ir *Shockwave* 3D bei CAD programinės įrangos DWG (*Drawing*) ar DXF (*Drawing Interchange Format, Drawing Exchange Format*) formatus;
- 41.14. informacinėse sistemose saugomos reliacinės arba objektinės duomenų bazės;
- 41.15. GIS duomenys saugomi GML (*Geography Markup Language*) formatu;
- 41.16. lentelės saugomos *Tab delimited text file*, XLS, XLSB, SXC formatais.

XI. SKAITMENINIŲ BYLŲ SAUGOJIMAS, KOPIJAVIMAS

42. Kompaktinių plokštelių (CD) ir skaitmeninių vaizdo plokštelių (DVD) saugojimo reikalavimai:

42.1. Į muziejų pagrindinį fondą įtraukto kiekvieno skaitmeninio eksponato turi būti saugomos ne mažiau kaip 3 kopijos skirtingose laikmenose, o kiekvienos pagalbinio fondo bylos – 2 kopijos skirtingose laikmenose. Skaitmenines bylas, kurios neįtrauktos į

pagrindinį ir pagalbinį eksponatų fondą, taip pat rekomenduojama saugoti po dvi kopijas ir skirtingose laikmenose.

42.2. Skaitmeninius eksponatus muziejus gali įsigyti (nusipirkti, priimti kaip dovaną ar kt.) bet kokiose laikmenose, tačiau ilgai saugoti skirta šių eksponatų skaitmeninė informacija turėtų būti perkelta į muziejaus kompiuterių serverius, informacinių sistemų duomenų saugyklas, išorinius mobiliuosius (nešiojamus) kietuosius diskus, išimtiniais atvejais – į DVD+R diskus.

42.3. Skaitmeninius eksponatus ilgai saugant nerekomenduojama naudoti CD ar optinių diskų. Muziejinių vertybių skaitmenines bylas kompaktinėse plokštelėse (CD) ir skaitmeninėse vaizdo plokštelėse (DVD), skaitmeninėse linijinėse juostose (*Digital Linear Tape*, DLT) rekomenduojama kaupti ir saugoti tik tuo atveju, jei muziejus neturi mobiliųjų (nešiojamų) išorinių diskų ar tarnybinių stočių (tam pritaikytų serverių) ir neranda galimybių jų įsigyti.

42.4. Įrašant skaitmeninius eksponatus į DVD ar kitus optinius diskus ir saugant juos muziejuje, rekomenduojama laikytis šių reikalavimų:

42.4.1. įrašant dokumentus optimalus įrašymo greitis turi būti 1/6 maksimalaus galimo įrašymo greičio;

42.4.2. įrašant ir saugant negalima fiziškai pažeisti laikmenų (subraižyti jų, stipriai užteršti ir kt.);

42.4.3. įrašymo ir saugojimo patalpose diskai turi būti saugomi nuo dūmų, dulkių, tiesioginių saulės spindulių, drėgmės;

42.4.4. jei diskas buvo laikomas ar gabenamas mikroklimato sąlygomis, kurios gerokai skiriasi nuo esančių įrašymo patalpoje, prieš įrašymą rekomenduojama taikyti disko aklimatizaciją (12–24 val.);

42.4.5. skaitmeninei informacijai įrašyti reikia naudoti programinę įrangą, kuri patikrina įrašytus duomenis (*Data Verification*);

42.4.6. skaitmeninę informaciją rekomenduojama įrašinėti vienos sesijos režimu, įgalinus požymį „Užbaigti DVD“ (*Finalize the DVD*);

42.4.7. rekomenduojama naudoti didesnės talpos laikmenas, įrašymo metu užpildyti ne daugiau kaip 80 proc. jų talpos;

42.4.8. ant DVD, kitų optinių diskų negalima rašyti flomasteriais, markeriais ir kt. priemonėmis net tuo atveju, jei nurodoma, jog priemonė tam tinkama (svarbiausią informaciją apie laikmenoje saugomą skaitmeninę informaciją reikėtų pateikti ant DVD, kitų optinėms laikmenoms pakuoti skirtų dėžučių, o į dėžutės vidų įdėti laikmenoje saugomų bylų sąrašą);

42.4.9. ant stalo laikmenos gali būti dedamos tik gerąja puse į viršų, jos negalima liesti pirštais ar kokiomis nors priemonėmis;

42.4.10. kuriant skaitmenines bylas, jas saugant, archyvuojant būtina imtis reikiamų priemonių, kad šių bylų nepažeistų kenkėjiška programinė įranga, galimi programišių veiksmai, kad informacija nebūtų prarasta dėl programinės įrangos senėjimo;

42.4.11. skaitmenines bylas, įrašytas į kompiuterines išorines laikmenas, rekomenduojama laikyti ne aukštesnėje kaip 18 °C temperatūroje;

42.4.12. patalpose, kuriose šios laikmenos saugomos, santykinis drėgnis neturi viršyti 45 proc.;

42.4.13. išorinės kompiuterių laikmenos turėtų būti saugomos dėžėse, pagamintose iš nerūgštaus kartono ar tinkamos plastmasės; ilgai saugoti skirtas laikmenas reikėtų laikyti plastmasinėse individualiose dėžutėse, o ne popieriniuose vokuose ar dėžutėse;

42.4.13. nerekomenduojama vienoje dėžutėje tuo pačiu metu saugoti kelių laikmenų;

42.4.14. spintose laikmenas reikia laikyti vertikaliajame padėtyje, o prieš gabenant skaitmeninių bylų laikmenos turėtų būti sudedamos į tvirtas dėžes; jų negalima suspausti, trankyti, laikmenas reikia saugoti ir nuo kritimo.

42.5. Skaitmeninių bylų, saugomų kompiuterinėse išorinėse laikmenose, duomenų kokybė turėtų būti tikrinama ne rečiau kaip vieną kartą per 2 metus. Tikrinant reikia peržiūrėti visas laikmenoje saugomas bylas.

42.6. Siekiant užtikrinti, kad, keičiantis informacinėms technologijoms, muziejuose turimose kompiuterinėse išorinėse laikmenose saugomos skaitmeninės bylos bus išsaugotos ir prieinamos naudotojams, duomenis į naujas laikmenas reikia perkelti (nukopijuoti) ne rečiau kaip vieną kartą per 5 metus. Kopijuojant duomenis rekomenduojama adaptuoti pagal naujas, to laiko atitinkamų programų versijas, t. y. duomenis perkelti (įrašyti) į naujausias, tuo metu modernias, praktikoje patikrintas laikmenas, tam pritaikius patikimiausią techninę ir programinę įrangą.

Parengė Danutė Mukienė, Arūnas Mazalas, Skirmantė Kvietkauskienė