

**LIETUVOS VYRIAUSIASIS ARCHYVARAS**

**ĮSAKYMAS**

**DĖL ELEKTRONINIO DOKUMENTO SPECIFIKACIJOS ADOC-V2.0 PATVIRTINIMO**

2014 m. gruodžio 29 d. Nr. (1.3 E)VE-57

Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos dokumentų ir archyvų įstatymo 5 straipsnio 3 dalies 6 punktu,

t v i r t i n u Elektroninio dokumento specifikaciją ADOC-V2.0 (pridedama).

Lietuvos vyriausiasis archyvaras Ramojus Kraujelis

PATVIRTINTA

Lietuvos vyriausiojo archyvaro

2014 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. (1.3 E)VE-57

**Elektroninio dokumento specifikacija ADOC-V2.0**

**I SKYRIUS   
BENDROSIOS NUOSTATOS**

1. Elektroninio dokumento specifikacija ADOC-V2.0 (toliau – Specifikacija) nustato elektroninio dokumento formato technines savybes, elektroninio dokumento tikrinimo ir gyvavimo ciklo užtikrinimo reikalavimus.

2. Specifikacija parengta vadovaujantis Elektroninių dokumentų specifikacijų reikalavimų aprašu, patvirtintu Lietuvos vyriausiojo archyvaro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. VE (1.3 E)-41 „Dėl Elektroninių dokumentų specifikacijų reikalavimų aprašo patvirtinimo“, Europos Komisijos 2011 m. vasario 25 d. sprendimu 2011/130/ES, kuriuo nustatomi būtinieji dokumentų, kompetentingų institucijų pasirašomų elektroniniu būdu pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2006/123/EB dėl paslaugų vidaus rinkoje, tarptautinio tvarkymo reikalavimai, ir standartais bei rekomendacijomis, nurodytomis Specifikacijos 18 priede.

3. Specifikacija nustato elektroninio dokumento struktūros (modelio, pakuotės, turinio, metaduomenų, XAdES parašų) ir elektroninio dokumento tikrinimo reikalavimus.

4. Specifikacijoje vartojamos sąvokos:

4.1. **ASiC** – LST ETSI TS 102 918 V1.3.1:2013 standartas (Specifikacijos 18 priedo 8 punktas), aprašantis konteinerio struktūrą, susiejančią saugius elektroninius parašus ir (arba) laiko žymas su duomenų objektais ZIP archyve (toliau – ASiC standartas).

4.2. **ASiC bazinis profilis** – ASiC standartu aprašomo konteinerio profilis, atitinkantis standartą LST ETSI TS 103 174 V2.2.1:2013 (Specifikacijos 18 priedo 10 punktas).

4.3. **ASiC-E** – išplėstinio konteinerio tipas, aprašytas ASiC standarto 6 skyriuje.

4.4. **ASiC-S** – paprastojo konteinerio tipas, aprašytas ASiC standarto 5 skyriuje.

4.5. **IRI** – internacionalizuotasis ištekliaus identifikatorius (*angl. Internationalized Resource Identifier*), kurio sandara atitinka RFC 3987 rekomendacijas (Specifikacijos 18 priedo 22 punktas) ir kuris yra naudojamas kaip nuoroda (adresas) ištekliams pasiekti.

4.6. **Katalogas** – tarnybinė rinkmena, skirta informacijai apie kitas rinkmenas ir (ar) katalogus išsaugoti.

4.7. **MIME tipo žymuo** – rinkmenos ar duomenų formato tipą identifikuojanti simbolių seka, atitinkanti RFC 4288 rekomendacijų (Specifikacijos 18 priedo 23 punktas) reikalavimus (pvz., *text/xml*).

4.8. **CRL** – sertifikatų, kurių galiojimas nutrauktas ar sustabdytas, sąrašas, atitinkantis RFC 5280 rekomendacijas (Specifikacijos 18 priedo 24 punktas).

4.9. **OCSP paslauga** – sertifikatų galiojimo patikrinimo paslauga, atitinkanti RFC 6960 rekomendacijas (Specifikacijos 18 priedo 19 punktas).

4.10. **Parašo galiojimą patvirtinantys duomenys** – norminių teisės aktų nustatyta tvarka surinkti elektroniniai duomenys (sertifikatai, OCSP paslaugos atsakymai, CRL sąrašai), naudoti elektroninį parašą patvirtinusio sertifikato galiojimui patikrinti. Šioje sąvokoje apibrėžti duomenys neapima laiko žymų.

4.11**. Saugi elektroninio parašo formavimo sistema** – programinė ir techninė įranga, kurią sudaro parašo formavimo įranga, atitinkanti Reikalavimų elektroninio parašo įrangai, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. gruodžio 31 d. nutarimu Nr. 2108, III skyriuje nustatytus reikalavimus, ir elektroninio parašo formavimo taikomoji sistema, atitinkanti standarto LST CWA 14170:2005 (Specifikacijos 18 priedo 3 punktas) reikalavimus arba ekvivalenčius reikalavimus saugioms elektroninio parašo formavimo taikomosioms sistemoms.

4.12. **Sertifikato paskelbimo negaliojančiu terminas** (angl. *grace period*) – laikotarpis, skirtas pasirašančiam asmeniui ar kitiems teisės aktų numatytiems asmenims kreiptis į kvalifikuotus sertifikatus sudarantį sertifikavimo paslaugų teikėją ir teikėjui paskelbti duomenis apie sertifikato galiojimo nutraukimą arba sustabdymą. Terminas pradedamas skaičiuoti nuo kreipimosi dėl sertifikato galiojimo nutraukimo arba sustabdymo momento ir apima laikotarpį, reikalingą sertifikatus sudarančiam sertifikavimo paslaugų teikėjui išnagrinėti kreipimąsi, priimti sprendimą ir paskelbti duomenis apie sertifikato galiojimo nutraukimą arba sustabdymą (Specifikacijos 18 priedo 4 punktas).

4.13. **URI** – universalusis ištekliaus identifikatorius (angl.  *Uniform Resource Identifier*), kurio sandara atitinka RFC 3986 rekomendacijas (Specifikacijos 18 priedo 21 punktas) ir kuris naudojamas kaip nuoroda (adresas) ištekliams pasiekti.

4.14. **Viešųjų raktų infrastruktūra** (*angl. Public Key Infrastructure*) – organizacinių ir techninių priemonių visuma, leidžianti sertifikavimo paslaugų teikėjams susieti asimetrinio šifravimo viešuosius raktus su asmenimis ar elektroninės erdvės objektais (esybėmis), siekiant juos identifikuoti elektroninėje erdvėje.

4.15. **XAdES** – elektroninio parašo aprašymo XML struktūra standartas LST ETSI TS 101 903 V1.4.2:2011 (Specifikacijos 18 priedo 7 punktas) (toliau – XAdES standartas).

4.16. **XAdES-A** – archyvinis XAdES parašo formatas, aprašytas vadovaujantis XAdES standartu.

4.17. **XAdES bazinis profilis** – XAdES parašų profilis, atitinkantis standartą LST ETSI TS 103 171 V2.1.1:2014 (Specifikacijos 18 priedo 9 punktas).

4.18. **XAdES-BES** – bazinis XAdES parašo formatas, aprašytas vadovaujantis XAdES standartu.

4.19. **XAdES-C** – XAdES parašo su nuorodomis į parašo galiojimą patvirtinančius duomenis formatas, aprašytas vadovaujantis XAdES standartu.

4.20. **XAdES-EPES** – pagal parašo taisykles sukurto XAdES parašo formatas, aprašytas vadovaujantis XAdES standartu.

4.21. **XAdES parašas** – elektroninis parašas ar duomenų vientisumą ir autentiškumą užtikrinantys duomenys, aprašyti XAdES standarto nustatyta XML struktūra.

4.22. **XAdES-T** – XAdES parašo su laiko žyma formatas, aprašytas vadovaujantis XAdES standartu.

4.23. **XAdES-X** – XAdES parašo su nuorodomis į parašo galiojimą patvirtinančius duomenis ir jų egzistavimą patvirtinančia laiko žyma formatas, aprašytas vadovaujantis XAdES standartu.

4.24. **XAdES-X-L** – XAdES parašo su parašo galiojimą patvirtinančiais duomenimis formatas, aprašytas vadovaujantis XAdES standartu.

4.25. **XML** – Pasaulinio tinklo konsorciumo (angl. *The World Wide Web Consortium,* *W3C*) rekomenduojama bendrosios paskirties duomenų struktūrų ir jų turinio aprašomoji kalba (angl. *„eXtensible Markup Language“*).

Kitos šioje Specifikacijoje vartojamos sąvokos suprantamos taip, kaip jos apibrėžtos Lietuvos Respublikos dokumentų ir archyvų įstatyme, Lietuvos Respublikos elektroninio parašo įstatyme, Reikalavimuose elektroninio parašo įrangai, patvirtintuose Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. gruodžio 31 d. nutarimu Nr. 2108 „Dėl Reikalavimų kvalifikuotus sertifikatus sudarantiems sertifikavimo paslaugų teikėjams, Reikalavimų elektroninio parašo įrangai, Kvalifikuotus sertifikatus sudarančių sertifikavimo paslaugų teikėjų registravimo tvarkos ir Elektroninio parašo priežiūros reglamento patvirtinimo“, Laiko žymos formavimo paslaugų teikimo tvarkos apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2011 m. balandžio 19 d. įsakymu Nr. 1V-407 „Dėl Laiko žymos formavimo paslaugų teikimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, Reikalavimų elektroninio parašo tikrinimo procedūrai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2011 m. balandžio 19 d. įsakymu Nr. 1V-409 „Dėl Reikalavimų elektroninio parašo tikrinimo procedūrai aprašo patvirtinimo“, ir Lietuvos vyriausiojo archyvaro išleistuose teisės aktuose, kuriuose nustatomi elektroninių dokumentų rengimo, tvarkymo, apskaitos, saugojimo bendrieji reikalavimai.

**II SKYRIUS  
 ELEKTRONINIO DOKUMENTO MODELIS IR PAKUOTĖ**

5. Elektroninio dokumento pakuotė yra ZIP formato rinkmena, kuri atitinka ASiC standarto, ASiC bazinio profilio ir šios Specifikacijos reikalavimus (Specifikacijos 3 priedas):

5.1. Pakuotė turi atitikti ASiC-E išplėstino konteinerio tipui keliamus reikalavimus.

5.2. Pakuotė apima vieną ar daugiau rinkmenų, suskirstytų į katalogus, kurie gali turėti pakatalogių su juose esančiomis rinkmenomis ir kitais katalogais.

5.3. Pakuotėje yra šios rinkmenos: turinio, metaduomenų, XAdES parašų ir pakuotės aprašomosios rinkmenos (*mimetype, META-INF/manifest.xml, META-INF2/relations.xml, Thumbnails/thumbnail.png).*

5.4. Pakuotė negali būti apsaugota slaptažodžiais.

6. Pakuotėje rinkmenos saugomos:

6.1. suglaudintos, naudojant glaudinimo algoritmą *DEFLATE*;

6.2. neglaudintos (angl. *STORED*).

7. ZIP formatas (Specifikacijos 18 priedo 18 punktas) lemia šiuos elektroninio dokumento apribojimus:

7.1. elektroninio dokumento pakuotės rinkmenos dydis neturi viršyti 4 GB;

7.2. elektroninio dokumento turinį sudarančių neglaudintų rinkmenų dydis neturi viršyti 4 GB;

7.3. ilgiausios nuorodos į rinkmeną ilgis neturi viršyti 65535 simbolių;

7.4. bendras elektroninio dokumento pakuotėje saugomų rinkmenų ir hierarchinės struktūros katalogų skaičius neturi viršyti 65535.

**Elektroninio dokumento modelis**

8. Skiriamos šios elektroninio dokumento struktūros:

8.1. *loginė* dokumento struktūra, aprašanti elektroninio dokumento atskiras sudedamąsias dalis;

8.2. *fizinė* dokumento struktūra, aprašanti, kaip elektroninio dokumento dalys atvaizduojamos *rinkmenose* ir *kataloguose*.

9. Elektroninio dokumento loginę struktūrą sudaro šios dalys (Specifikacijos 1 priedas):

9.1. vienas pagrindinis dokumentas;

9.2. nekeičiamieji ir keičiamieji metaduomenys;

9.3. bent vienas elektroninis parašas;

9.4. dalių tipų aprašas;

9.5. dalių tarpusavio ryšių aprašas.

10. Elektroniniame dokumente taip pat gali būti šios dalys:

10.1. vienas ar keli dokumento priedai;

10.2. vienas ar keli pridedami elektroniniai dokumentai.

11. Elektroninio dokumento loginės struktūros dalys fizinėje struktūroje atvaizduojamos rinkmenomis, suskirstytomis į katalogus. Kadangi pakuotė nėra sudedamoji elektroninio dokumento dalis, elektroninio dokumento fizinė struktūra gali būti saugoma ne pakuotėje (pavyzdžiui, naudojant kompiuterio katalogo struktūrą, duomenų bazės įrašų struktūrą ir pan.).

**Pakuotės struktūra**

12. Specifikacija apibrėžia elektroninio dokumento fizinę struktūrą, saugomą pakuotėje (Specifikacijos 3 priedas).

13. Dalių tipų aprašo ir dalių tarpusavio ryšių aprašo dalys fizinėje struktūroje atvaizduojamos fiksuoto pavadinimo XML rinkmenomis *META-INF/manifest.xml* (rinkmenų ir jų tipų aprašo rinkmena) ir *META-INF2/relations.xml* (ryšių aprašo rinkmena).

14. Kitų elektroninio dokumento dalių fizinę struktūrą nustato elektroninio dokumento sudarytojas, vadovaudamasis Specifikacijos reikalavimais. Aprašant fizinę elektroninio dokumento struktūrą turi būti nurodyti fizinės ir loginės struktūrų ryšiai (Specifikacijos 4 priedas).

15. Pakuotės rinkmenos plėtinys turi būti „adoc“, „asice“ arba „sce“ (mažosiomis raidėmis).

16. Pakuotėje turi būti tekstinė rinkmena *mimetype*, kurios turinys yra „*application/vnd.etsi.asic-e+zip*“, nurodantis ASiC-E konteinerio MIME tipo žymenį. Ši rinkmena į pakuotę turi būti įtraukta laikantis ASiC standarto A priedo 1 dalies reikalavimų.

17. Pakuotės šaknyje turi būti *META-INF* katalogas, kuriame turi būti:

17.1. pakuotę sudarančių rinkmenų ir jų tipų aprašo rinkmena *manifest.xml*, kurioje išvardytos pakuotėje esančios rinkmenos ir katalogai bei nurodyti kiekvienos rinkmenos MIME tipų žymenys;

17.2. XAdES parašų rinkmenos, kuriose saugomi XAdES parašai ir kurios gali būti grupuojamos į *META-INF* pakatalogius. XAdES parašų rinkmenų pavadinimuose turi būti nurodytas žodis „*signatures*“.

18. Pakuotės šaknyje turi būti *META-INF2* katalogas, kurio viduje turi būti ryšių aprašo rinkmena *relations.xml,* aprašanti elektroninio dokumento pakuotės dalių ir jas sudarančių rinkmenų tarpusavio ryšius.

19. Pakuotės šaknyje turėtų būti tik viena turinio rinkmena – pagrindinio dokumento rinkmena.

20. Pakuotės šaknyje gali būti vienas arba keli katalogai laisvai pasirinktais pavadinimais, nesutampančiais su *META-INF* ir *META-INF2* katalogų pavadinimais, kurių viduje ar jų pakatalogiuose gali būti elektroninio dokumento priedų ir (arba) pridedamų elektroninių dokumentų rinkmenos.

21. Pakuotės šaknyje turi būti elektroninio dokumento metaduomenų rinkmenų katalogas, kuriame turi būti metaduomenų rinkmenos.

22. Pakuotės šaknyje gali būti *Thumbnails* katalogas su elektroninio dokumento peržiūros paveikslėlio rinkmena *thumbnail.png*, atitinkanti ODF reikalavimus (Specifikacijos 18 priedo 17 punktas).

**Rinkmenų ir jų tipų aprašo rinkmena**

23. Rinkmenų ir jų tipų aprašo rinkmena yra nepasirašoma XML formato rinkmena, kurioje nurodomos elektroninį dokumentą sudarančios rinkmenos ir katalogai bei rinkmenų MIME tipų žymenys. Elektroninio dokumento pakuotėje privalo būti tik viena rinkmenų ir jų tipų aprašo rinkmena, kurios pavadinimas – *META-INF/manifest.xml*.

24. Rinkmenų ir jų tipų aprašo rinkmenos struktūra turi atitikti ODF specifikacijos (Specifikacijos 18 priedo 17 punktas) 3 dalies 4 skyriaus reikalavimus. ODF specifikacijos 3 dalies 4.4–4.7 poskyrių reikalavimai netaikomi, nes elektroninio dokumento turinys pagal šią Specifikaciją negali būti šifruojamas.

25. Rinkmenų tipų aprašo rinkmena turi atitikti ODF specifikacijos (Specifikacijos 18 priedo 17 punktas) 3 dalies A.1 priede nurodytą „OpenDocument Manifest“ schemą. XML rinkmenos turiniui aprašyti turi būti naudojama UTF-8 simbolių koduotė.

26. Nuorodos į rinkmenas ar katalogus turi būti reliatyvios pakuotės šakninio katalogo atžvilgiu, kaip nustato IRI nuorodų (*irelative-ref* pasirinktis *ipath-noscheme* pagal RFC 3987 rekomendacijas – Specifikacijos 18 priedo 22 punktas) sudarymo taisyklės. Negali būti absoliučių nuorodų, taip pat nuorodų ar jų fragmentų, žyminčių už pakuotės ribų esančias rinkmenas ar katalogus. Pakuotė žymima simboliu „/“; šis simbolis negali būti pirmasis kitų nuorodų simbolis.

27. Rinkmenų ir jų tipų aprašo rinkmenoje turi būti nurodyti Specifikacijos 9 priede numatyti elektroninį dokumentą sudarančių rinkmenų MIME tipų žymenys.

**Elektroninio dokumento dalių tarpusavio ryšiai**

28. Elektroninio dokumento dalys (rinkmenos) yra tarpusavyje susijusios: pagrindinio dokumento rinkmena gali turėti priedų ar pridedamų elektroninių dokumentų rinkmenų, elektroninio dokumento turinio rinkmenos ir metaduomenys gali būti pasirašyti XAdES parašais.

29. Elektroninio dokumento pakuotės dalių ryšio tipas apibūdina, kaip viena elektroninio dokumento dalis susijusi su kita elektroninio dokumento dalimi. Ryšiai gali atlikti ir nuorodos, nustatančios dokumento dalies paskirtį, funkciją (fizinės ir loginės struktūrų ryšiai). Ryšiais taip pat galima logiškai susieti tarpusavio nuorodų neturinčias elektroninio dokumento dalis.

30. Ryšiai aprašo loginės elektroninio dokumento struktūros dalių santykį su elektroninio dokumento pakuotės fizine struktūra ir užtikrina elektroninių dokumentų suderinamumą juos perduodant iš vienos sistemos į kitą. Todėl elektroniniam dokumentui sudaryti naudojamai programinei įrangai nekeliami reikalavimai elektroninio dokumento turinio rinkmenas išsaugoti tik tam tikru Specifikacijoje nurodytu pavadinimu ar tik tam tikrame kataloge.

**Ryšių aprašo rinkmena**

31. Ryšių aprašo rinkmena yra nepasirašoma XML formato rinkmena, aprašanti elektroninio dokumento pakuotės dalių ir jas sudarančių rinkmenų tarpusavio ryšius. Elektroninio dokumento pakuotėje galima tik viena ryšių aprašo rinkmena.

32. Ryšių aprašo rinkmenos pavadinimas yra *META-INF2/relations.xml*.

33. Ryšių aprašo rinkmena turi atitikti atitinkamą XML schemą, nurodytą Specifikacijos 17 priedo II skyriuje. XML rinkmenos turiniui aprašyti turi būti naudojama UTF-8 simbolių koduotė.

34. *<Relationships>* elementas yra šakninis ryšių aprašo rinkmenos elementas, turintis vieną ar daugiau <*SourcePart>* elementų, kurie aprašo pakuotės ar pakuotėje esančių rinkmenų ryšius su kitomis rinkmenomis (Specifikacijos 8 priedas).

35. Elektroninio dokumento ryšių aprašo rinkmenoje turi būti:

35.1. vienas <*SourcePart>* elementas, kuris aprašo pakuotės struktūros ryšius;

35.2. bent vienas <*SourcePart>* elementas, kuris aprašo elektroninio dokumento rinkmenų tarpusavio ryšius.

36. *<SourcePart>* elemento atributo *full-path* reikšmė „/“ *(full-path=“/“)* identifikuoja pakuotę. Kitos atributo *full-path* reikšmės identifikuoja kelią iki elektroninio dokumento rinkmenų. Elemento atributas *full-path* saugo IRI nuorodą, kuri vienareikšmiškai nurodo pakuotę arba rinkmeną.

37. Nuorodos turi būti aprašytos taip, kaip nurodyta Specifikacijos 26 punkte.

38. *<Relationship>* elementas aprašo pakuotės ar rinkmenos, kurią apibrėžia <*SourcePart>* elementas, ryšio su kita dokumento rinkmena tipą. Elemento atributas *full-path* saugo IRI nuorodą, kuri nurodo elektroninio dokumento rinkmeną, su kuria pakuotė ar rinkmena turi ryšį, o atributas *type* apibrėžia ryšio tipą. Neprivalomas elemento atributas *id* yra ryšio identifikatorius.

39. Specifikacijos apibrėžiami ryšių tipai nurodyti Specifikacijos 10 priede. Dokumento sudarytojas gali papildyti ryšių aprašo rinkmeną sudarytojo informacinės sistemos veiklai reikalingais elektroninio dokumento dalių ar jas sudarančių rinkmenų tarpusavio ryšių tipais. Programinė įranga, aptikusi jai nežinomo tipo ryšį, turi elgtis taip, kaip aptikusi loginį ryšį tarp dokumentų dalių, kurio tipas nežinomas, pavyzdžiui, atvaizduoti ryšį nurodydama, kad ryšio tipas nežinomas.

40. Kiekviena elektroninio dokumento rinkmena gali turėti keletą skirtingo tipo ryšių, kuriuos turi nustatyti skirtingi <*SourcePart>* elementai. Cikliniai ryšiai tarp rinkmenų galimi tik tuo atveju, jeigu yra naudojami ne šioje Specifikacijoje apibrėžti ryšių tipai. Specifikacijoje apibrėžtų ryšių tipų (Specifikacijos 10 priedas) ryšiai negali sudaryti ciklų.

41. Kai ryšys nurodomas ne su visa XML rinkmena, o tik su atskirais jos elementais (pavyzdžiui, kai XAdES parašu apsaugota tik dalis XML rinkmenoje saugomų metaduomenų), tuomet to paties *<Relationship>* elemento viduje <*Element>* elementais aprašomi ryšį turintys XML rinkmenos elementai. Ryšį nurodyti galima tik su elementu (-ais), turinčiu (-iais) unikalų identifikatorių, nurodomą metaduomenų XML rinkmenoje. Atributas *in-source-part* nurodo, kurios XML rinkmenos (nurodytos elemente <*SourcePart>* ar <*Relationship>*) elementas susietas ryšiu, o atributas *ref-id* nurodo to elemento identifikatorių.

42. Leidžiamos elemento <*Element>* atributo *in-source-part* reikšmės:

42.1. *true* – nurodo XML elementą, esantį <*SourcePart>* elemento atribute *full-path* nurodytoje rinkmenoje;

42.2. *false* – nurodo XML elementą, esantį <*Relationship>* elemento atribute *full-path* nurodytoje rinkmenoje.

43. Fizinė elektroninio dokumento struktūra ryšių aprašo rinkmenoje aprašoma fizinės ir loginės elektroninio dokumento struktūrų ryšiais (Specifikacijos 15 priedas) pagal šiuos reikalavimus:

43.1. ryšių aprašo rinkmenoje turi būti pakuotę identifikuojantis <*SourcePart>* elementas;

43.2. pagrindinio dokumento rinkmena, nekeičiamųjų ir keičiamųjų metaduomenų rinkmenos, XAdES parašų rinkmenos turi būti susietos su pakuote;

43.3. peržiūros paveikslėlio (jei yra) rinkmena gali būti susieta su pakuote;

43.4. priedų rinkmenos turi būti susietos su pagrindinio dokumento arba kito priedo rinkmena;

43.5. pridedamų elektroninių dokumentų rinkmenos turi būti susietos su pagrindinio dokumento rinkmena.

44. XAdES parašų rinkmenose saugomos URI nuorodos į apsaugotas elektroninio dokumento dalis. Siekiant efektyviai (nenaudojant programinės įrangos XAdES parašų rinkmenos turiniui analizuoti) nustatyti, ar pakuotėje yra atitinkama rinkmena ir kuriuo XAdES parašu ji apsaugota, ryšių aprašo rinkmenoje turi būti išvardytos XAdES parašais apsaugotos rinkmenos, nurodant jų ryšį su XAdES parašu. Kai XAdES parašu apsaugotos atskiros logiškai susietų metaduomenų grupės (Specifikacijos 64 punktas), viename ryšio su XAdES parašu elemente turi būti išvardytos visos tos grupės nurodant kiekvienos grupės XML elemento identifikatorių.

**III SKYRIUS  
Elektroninio dokumento turinys**

45. Elektroninio dokumento turinį sudaro šios dalys:

45.1. *pagrindinis dokumentas* – privaloma elektroninio dokumento turinio dalis, kurioje pateikiama pagrindinė elektroninio dokumento turinio informacija arba informacija apie pridedamus elektroninius dokumentus;

45.2. dokumento *priedai* (jie nebūtini) − elektroninio dokumento turinio dalis, kurioje pateikiama pagrindinį dokumentą papildanti elektroninio dokumento turinio informacija;

45.3. *pridedami elektroniniai dokumentai* (jie nebūtini) − savarankiški elektroniniai dokumentai, pridedami prie pagrindinio dokumento, kaip jo turinį papildanti, paaiškinanti informacija.

46. Elektroninio dokumento turinio pagrindinį dokumentą turi sudaryti tik viena rinkmena.

47. Elektroninio dokumento turinys gali turėti vieną ar daugiau dokumento priedų rinkmenų. Pagrindinio dokumento ir dokumento priedų rinkmenos gali apimti vieną ar daugiau loginių priedų, tačiau vienas priedas negali būti keliose rinkmenose (Specifikacijos 2 priedas). Priedai gali turėti kitų priedų, saugomų atskirose rinkmenose.

48. Elektroninio dokumento turinys gali turėti vieną ar daugiau pridedamų elektroninių dokumentų rinkmenų. Vieną rinkmeną turi sudaryti vienas pridedamas elektroninis dokumentas. Visi pridedami elektroniniai dokumentai saugomi atskirose rinkmenose.

49. Bendras elektroninį dokumentą sudarančių turinio dalių skaičius ir apimtis neturi viršyti maksimalių reikšmių, nurodytų Specifikacijos 7 punkte.

50. Elektroninio dokumento pagrindinio dokumento rinkmena saugoma šakniniame elektroninio dokumento kataloge. Dokumento priedų rinkmenos ir pridedami elektroniniai dokumentai saugomi viename ar keliuose kataloguose (Specifikacijos 3 priedas).

51. Priedų ir (ar) pridedamų elektroninių dokumentų katalogai gali būti sudaromi hierarchinės katalogų struktūros principu, kai kataloge gali būti priedų, pridedamų elektroninių dokumentų rinkmenų bei kitų katalogų.

52. Pagrindinio dokumento ir priedų rinkmenos turi būti pasirašytos kvalifikuotu elektroniniu parašu. Pridedamų elektroninių dokumentų rinkmenos turi būti apsaugotos XAdES parašu.

**Elektroninio dokumento turinio rinkmenų formatai**

53. Elektroninio dokumento pagrindinio dokumento rinkmena ir priedų rinkmenos turi būti sudarytos iš atvirųjų formatų rinkmenų (Specifikacijos 5 priedas), atitinkančių šiuos reikalavimus:

53.1. rinkmena turi atitikti tos rinkmenos formatą aprašančio standarto reikalavimus;

53.2. turi būti nurodytas rinkmenos plėtinys;

53.3. rinkmenos turi būti identifikuotos elektroninio dokumento dalių tipų apraše nurodytu MIME tipo žymeniu.

54. Pridedami elektroniniai dokumentai turi atitikti pridedamų elektroninių dokumentų formatų reikalavimus (Specifikacijos 6 priedas).

**IV SKYRIUS  
ELEKTRONINIO DOKUMENTO Metaduomenys**

55. Elektroninio dokumento metaduomenys yra duomenys apie elektroninio dokumento formatą, sandarą, turinį, naudojimą ir pasirašymą.

56. Metaduomenys skirstomi į:

56.1. *nekeičiamuosius* metaduomenis – metaduomenis, kurie po jų sukūrimo yra apsaugoti nuo keitimo su XAdES parašu;

56.2. *keičiamuosius* metaduomenis – metaduomenis, kuriuos leidžiama keisti arba metaduomens sudarytojo pasirinkimu jie gali būti apsaugoti nuo keitimo su XAdES parašu, tačiau tokių metaduomenų reikšmes galima pakeisti metaduomenis papildant informacija apie atliktą pakeitimą (Specifikacijos 12 priedas).

57. Elektroninis dokumentas, atsižvelgiant į jo gyvavimo ciklą, gali turėti Specifikacijos 11 priede nurodytų grupių metaduomenis, kurių dalis yra nekeičiamieji metaduomenys.

58.Elektroninio dokumento metaduomenys saugomi XML formatu ir gali būti saugomi keliose XML rinkmenose.

59. Elektroninio dokumento metaduomenys saugomi metaduomenų ir XAdES parašų rinkmenose (Specifikacijos 12 priedas). Nekeičiamieji ir keičiamieji metaduomenys turi būti saugomi atskirose metaduomenų rinkmenose. Elektroniniame dokumente turi būti bent viena nekeičiamųjų metaduomenų rinkmena ir bent viena keičiamųjų metaduomenų rinkmena. Jei elektroninis dokumentas jo gyvavimo metu yra papildomas ir nekeičiamaisiais, ir keičiamaisiais metaduomenimis, jie turi būti saugomi skirtingose rinkmenose..

60. Nekeičiamųjų ir keičiamųjų metaduomenų rinkmenos identifikuojamos pagal ryšių aprašo rinkmenoje nurodytą atitinkamą pakuotės ryšio tipą (Specifikacijos 10 priedas).

61. Metaduomenų XML rinkmenos turi atitikti atitinkamas XML schemas, nurodytas Specifikacijos 17 priedo I skyriuje. Kiekvienoje elektroninio dokumento metaduomenų rinkmenoje privaloma nuoroda į elektroninio dokumento metaduomenų rinkmenų XML schemą. XML rinkmenos turiniui aprašyti turi būti naudojama UTF-8 simbolių koduotė.

62. Elektroninio dokumento metaduomenys, rinkmenos ir XML elementai jiems saugoti, jų privalomumo ir nekeičiamumo reikalavimai nurodyti Specifikacijos 12 priede.

63. Elektroninio dokumento metaduomenų XML rinkmenos šakninis elementas yra *<metadata>*. Rinkmenoje visiems XML elementams turi būti nurodytos vardų sritys, kuriose šie elementai apibrėžti XML schemose (Specifikacijos 17 priedo I skyrius).

64. Metaduomenų rinkmenoje esančių logiškai susijusių metaduomenų grupės elementai, kurie gali būti apsaugoti nuo keitimo XAdES parašu (įskaitant metaduomenų šakninį elementą *<metadata>*; Specifikacijos 12 priedas), privalo turėti atributą *ID* su unikaliu metaduomenų rinkmenoje identifikatoriumi.

65. Dokumento ir jo sudarymą aprašančių metaduomenų, dokumento naudojimo apribojimų metaduomenų grupės metaduomenys turi būti pasirašyti kvalifikuotu elektroniniu parašu. Kitų nekeičiamųjų metaduomenų grupių metaduomenys turi būti, o keičiamųjų metaduomenų – gali būti apsaugoti XAdES parašu (Specifikacijos 11 priedas).

**V SKYRIUS  
 Elektroniniai parašai**

66. Elektroninių dokumentų pasirašymo, tvirtinimo, suderinimo bei kopijos tikrumo patvirtinimo paskirties (Specifikacijos 12 priedo 9 pastaba) elektroniniai parašai turi būti sudaryti naudojant saugią elektroninio parašo formavimo sistemą ir galiojantį kvalifikuotą sertifikatą, atitinkantį standartą LST ETSI TS 101 862 V1.3.3:2007 (Specifikacijos 18 priedo 6 punktas).

67. Elektroniniai dokumentai turi būti pasirašyti XAdES standarte aprašytais XAdES-EPES, XAdES-T arba XAdES-A formatų elektroniniais parašais, kurie turi atitikti LST ETSI TS 103 171 V2.1.1:2014 standarte (Specifikacijos 18 priedo 9 punktas) aprašytus B, T, LT arba LTA atitikimo lygmenis. Atsižvelgiant į tai, kad XAdES standartas yra universalus ir numato alternatyvas, Specifikacijoje sukonkretinamas XAdES parašų elementų naudojimas.

68. XAdES parašas turi būti sukurtas vadovaujantis parašo taisyklėmis. XAdES-BES formato parašai draudžiami.

69. XAdES-C, XAdES-X, XAdES-X-L formatų parašai draudžiami, kaip tai nustato XAdES bazinio profilio LT atitikimo lygmuo (LST ETSI TS 103 171 V2.1.1:2014 standarto 8.1 skyrius; Specifikacijos 18 priedo 9 punktas). Leistini XAdES parašo elementai nurodyti Specifikacijos 13 priede.

70. XAdES-A formato parašas turi būti sudaromas XAdES-T formato parašo pagrindu įtraukus parašo galiojimą patvirtinančius duomenis ir laiko žymose esančių sertifikatų galiojimą patvirtinančius duomenis, kaip tai nustato XAdES bazinio profilio standarto LTA atitikties lygmuo (LST ETSI TS 103 171 V2.1.1:2014 standarto 9 skyrius; Specifikacijos 18 priedo 9 punktas).

71. Visi XAdES parašai turi būti atskirieji (angl. *detached*). XAdES parašo <*ds:Reference>* elementai turi atitikti vieną iš toliau išvardytų reikalavimų:

71.1. nurodyti pakuotėje esančią rinkmeną, kuri nesutampa su šio XAdES parašo rinkmena;

71.2. nurodyti šio XAdES parašo *<xades:SignedProperties>* elementą (XAdES standarto 6.3.1 skyrius).

72. XAdES parašų struktūra detalizuojama Specifikacijos 13 priede, algoritmai XAdES parašams formuoti pateikiami Specifikacijos 14 priede.

73. XAdES parašo rinkmena yra XML formato rinkmena, kurios šakninis elementas yra *<asic:XAdESSignatures>* ir kuri atitinka ASiC standarto 6.2.2 punkto 3a dalies reikalavimus.

74. XAdES parašo rinkmena turi atitikti atitinkamą XML schemą, nurodytą Specifikacijos 17 priedo III skyriuje. XML rinkmenos turiniui aprašyti turi būti naudojama UTF-8 simbolių koduotė.

75. Vienoje rinkmenoje gali būti tik vienas XAdES parašas, kuris gali būti sudaromas vienu iš šių būdų:

75.1. *lygiagretusis* būdas, kai kiekvienas XAdES parašas yra savarankiškas ir naudojamas elektroninio dokumento turiniui ir metaduomenims, išskyrus kitus XAdES parašus, apsaugoti;

75.2. *daugiapakopis* būdas, kai XAdES parašu apsaugomi ir kiti XAdES parašai.

76. Visi daugiapakopiu būdu sudaryti XAdES parašai saugomi atskirose rinkmenose; jų <*ds:Reference>* elemento, nurodančio kitą XAdES parašą, atributo *Type* reikšmė turi būti „*http://uri.etsi.org/01903#CountersignedSignature“* (XAdES standarto 7.2.4.1 skyrius).

77. XAdES parašų ilgalaikiam galiojimui užtikrinti naudojamos laiko žymos (angl. *time-stamp*). Laiko žymės (angl. *time-mark*) nenaudojamos. XAdES paraše laiko žymos saugomos be išreikštinių nuorodų į duomenų objektus, kuriuos apsaugo laiko žyma, – turi būti taikomas neišreikštinių (angl. *implicit*) nuorodų mechanizmas (XAdES standarto 7.1.4.3 skyrius).

78. XAdES paraše gali būti naudojamos dviejų rūšių laiko žymos:

78.1. *parašo laiko žyma*, saugoma XAdES parašo elemente *<SignatureTimeStamp>* (XAdES standarto 7.3 skyrius), patvirtinanti XAdES parašo, į kurį yra įtraukta, egzistavimą iki laiko žymoje nurodyto laiko;

78.2. *archyvinė laiko žyma*, saugoma XAdES parašo elemente *<xadesv141:ArchiveTimeStamp>* (XAdES standarto 8.2 skyrius), patvirtinanti parašo galiojimą patvirtinančių duomenų ir XAdES paraše esančių laiko žymų egzistavimą iki archyvinėje laiko žymoje nurodyto laiko.

79. Tam, kad būtų galima patikrinti XAdES parašą baigus galioti pasirašančiojo asmens sertifikatui (kai baigiasi sertifikato galiojimo terminas arba sertifikatas paskelbiamas negaliojančiu), į XAdES parašą įtraukiami parašo galiojimą patvirtinantys duomenys, parašo bei archyvinės laiko žymos, kaip tai numatyta XAdES standarte.

80. Sertifikatų paskelbimo negaliojančiais informacija turi būti gaunama naudojant OCSP paslaugą arba CRL.

81. Visos laiko žymos turi atitikti standartą LST ETSI TS 101 861 V1.3.1:2007 (Specifikacijos 18 priedo 5 punktas). Laiko žymos turi būti gaunamos HTTP arba HTTPS protokolu pagal RFC 3161 rekomendacijas (Specifikacijos 18 priedo 20 punktas).

82. XAdES parašu gali būti apsaugoti nekeičiamųjų arba keičiamųjų metaduomenų rinkmenose esantys XML elementai arba dalis jų. XAdES parašas gali apsaugoti tik tuos XML elementus, kurie turi *ID* atributą ir aprašo logiškai susietus metaduomenis, kurie negali būti apsaugoti atskirai (pavyzdžiui, dokumento sudarytojo (juridinio asmens) pavadinimas ir kodas). Toks XML elementas XAdES parašu turi būti apsaugotas su visu to elemento pomedžiu ir visais elementų atributais.

83. Kiekvienam XAdES parašu apsaugomų metaduomenų, aprašančių logiškai susietus metaduomenis, XML elementui XAdES paraše turi būti sukurta atskira nuoroda (elementas <*ds:Reference>*). Nuorodos <*ds:Reference>* elemento atributo *ds:URI* reikšmė turi rodyti į visą metaduomenų rinkmeną. Konkretus pasirašomas XML elementas gaunamas taikant transformacijas (elementas <*ds:Transforms>*), atliekančias ir XML fragmentų kanonizavimą. Po transformacijų gautas kanonizuotas XML elementas turi atitikti šiuos reikalavimus (Specifikacijos 16 priedas):

83.1. transformacijų metu negali būti ištrintas nė vienas XML elementas, priklausantis apsaugomo XML elemento pomedžiui;

83.2. transformacijų metu negali būti ištrintas nė vieno XML elemento, priklausančio apsaugomo XML elemento pomedžiui (įskaitant patį apsaugomą XML elementą), nė vienas atributas;

83.3. po transformacijų apsaugomo XML elemento pomedyje negali atsirasti jokių naujų XML elementų;

83.4. po transformacijų apsaugomo XML elemento pomedyje negali atsirasti jokių naujų atributų (taip pat ir apsaugomame XML elemente);

83.5. po transformacijų apsaugomo XML elemento pomedyje negali pasikeisti XML elementų tvarka.

84. Šios Specifikacijos reikalavimus atitinka ir dvejetainis metaduomenų rinkmenų apsaugojimo būdas, reiškiantis, kad apsaugoti visi rinkmenoje esantys metaduomenys.

**VI SKYRIUS  
 Elektroninio dokumento tikrinimas**

85. Elektroninio dokumento tikrinimas susideda iš:

85.1. elektroninio dokumento atitikties Specifikacijai tikrinimo;

85.2. elektroninio dokumento XAdES parašų galiojimo tikrinimo.

86. Tikrinant elektroninio dokumento turinio rinkmenas, privaloma patikrinti jų atitiktį turinio formatams (Specifikacijos 5 ir 6 priedai). Pridedamų elektroninių dokumentų elektroninių parašų galiojimo tikrinimas yra neprivalomas tikrinamojo elektronino dokumento tikrinimo metu ir neįtakoja elektroninio dokumento, kurio sudėtinė dalis yra šie pridedami elektroniniai dokumentai, tikrinimo.

87. Elektroninio dokumento tikrinimo atitikties Specifikacijai metu turi būti patikrinta, kad elektroninis dokumentas atitinka visus šioje Specifikacijoje nustatytus elektroninio dokumento struktūros, metaduomenų ir XAdES parašų formato reikalavimus. Jei elektroninis dokumentas saugomas pakuotėje, ji turi atitikti Specifikacijoje keliamus reikalavimus pakuotei.

88. Visi XAdES parašai turi būti tikrinami vadovaujantis Reikalavimų elektroninio parašo tikrinimo procedūrai aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2011 m. balandžio 19 d. įsakymu Nr. 1V-409, ir laikantis XAdES standarte apibrėžtų reikalavimų.

89. Elektroninio dokumento XAdES parašų galiojimo tikrinimo metu tikrinamas visų jo XAdES parašų galiojimas. Tikrinimui naudojamas pirminis (angl. *initial*) ir paskesnis (angl. *subsequent*) XAdES parašo tikrinimas, kaip tai numato LST CWA 14171:2005 standartas (Specifikacijos 18 priedo 4 punktas):

89.1. Pirminio tikrinimo metu patikrinamas XAdES parašo integralumas ir galiojimas. Tikrinimo metu surinkti parašo galiojimą patvirtinantys duomenys leidžia parengti dokumentą ilgalaikiam saugojimui, sudarant XAdES-A formato parašą, ir vėliau patikrinti jo galiojimą, nepriklausomai nuo viešųjų raktų infrastruktūros. Atliekant pirminį tikrinimą turi būti atsižvelgiama į sertifikato paskelbimą negaliojančiu terminą, kaip tai nustato LST CWA 14171:2005 standartas (Specifikacijos 18 priedo 4 punktas). Tikrinimo duomenys turi būti surenkami, kaip tai numatyta Specifikacijos 80, 81 punktuose.

89.2. Paskesnis tikrinimas atliekamas naudojant XAdES paraše sukauptą informaciją apie XAdES parašo galiojimą.

90. XAdES parašas turi būti patvirtintas sertifikatu, išduotu sertifikavimo paslaugų teikėjo, sudarančio kvalifikuotus sertifikatus, arba sertifikavimo paslaugų teikėjo, kuriuo XAdES parašo tikrintojas pasitiki.

91. XAdES paraše esančios laiko žymos turi būti sukurtos laiko žymų tarnybų, teikiančių laiko žymos formavimo paslaugas vadovaujantis Laiko žymos formavimo paslaugų teikimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus   
2011 m. balandžio 19 d. įsakymu Nr. 1V-407, reikalavimais, arba laiko žymų tarnybų, kuriomis XAdES parašo tikrintojas pasitiki.

92. XAdES parašo galiojimą patvirtinantys duomenys turi būti sukurti paslaugų teikėjo, sudarančio kvalifikuotus sertifikatus, arba sertifikavimo paslaugų teikėjo, kuriuo XAdES parašo tikrintojas pasitiki. Paslaugų teikėjas turi turėti teisę teikti parašo galiojimą patvirtinančius duomenis apie tikrinamą sertifikatą.

93. Jeigu yra laiko žymos, patvirtinančios tikrinamo XAdES parašo egzistavimą iki jose nurodyto laiko, tai šiam XAdES parašui patvirtinti naudoti sertifikatai ir sertifikatų seka tikrinami anksčiausio laiko, nurodyto tose laiko žymose, atžvilgiu. Jeigu tokių laiko žymų nėra, tai XAdES parašui patvirtinti naudoti sertifikatai ir sertifikatų seka tikrinami einamojo laiko atžvilgiu.

94. Jeigu yra laiko žymos, patvirtinančios tikrinamo XAdES parašo galiojimą patvirtinančių duomenų egzistavimą iki jose nurodyto laiko, tai šie XAdES parašo galiojimą patvirtinantys duomenys tikrinami anksčiausio laiko, nurodyto tose laiko žymose, atžvilgiu. Jeigu tokių laiko žymų nėra, tai XAdES parašo galiojimą patvirtinantys duomenys tikrinami einamojo laiko atžvilgiu.

95. Jeigu yra laiko žymos, patvirtinančios tikrinamos laiko žymos egzistavimą iki jose nurodyto laiko, tai šią laiko žymą patvirtinantis sertifikatas ir sertifikatų seka tikrinami anksčiausio laiko, nurodyto tose laiko žymose, atžvilgiu. Jeigu tokių laiko žymų nėra, tai laiko žymą patvirtinantis sertifikatas ir sertifikatų seka tikrinami einamojo laiko atžvilgiu.

96. Parašo galiojimą patvirtinantys duomenys laikomi tinkamais XAdES parašui ar laiko žymai tikrinti, jeigu atitinka bent vieną šių reikalavimų:

96.1. parašo galiojimą patvirtinantys duomenys yra surinkti XAdES parašo ar laiko žymos tikrinimo metu;

96.2. parašo galiojimą patvirtinantys duomenys yra įtraukti į dokumentą ne anksčiau, nei buvo įtraukta anksčiausia iš laiko žymų, patvirtinančių XAdES parašo egzistavimą iki jose nurodyto laiko (laiko žymos tikrinimo atveju – ne anksčiau, nei buvo įtraukta pati tikrinamoji laiko žyma).

97. Kiekvienas XAdES parašas tikrinamas neatsižvelgiant į kitų elektroninio dokumento XAdES parašų galiojimą.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Elektroniniu parašu pasirašyto elektroninio dokumento specifikacijos ADOC-V2.0

1 priedas

**Elektroninio dokumento loginė struktūra**



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Elektroniniu parašu pasirašyto elektroninio dokumento specifikacijos ADOC-V2.0

2 priedas

**Elektroninio dokumento turinio struktūros schema**



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Elektroniniu parašu pasirašyto elektroninio dokumento specifikacijos ADOC-V2.0

3 priedas

**Elektroninio dokumento fizinės struktūros pavyzdys**



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Elektroniniu parašu pasirašyto elektroninio dokumento specifikacijos ADOC-V2.0

4 priedas

**Elektroninio dokumento loginės struktūros atvaizdavimas fizinėje struktūroje**

Specifikacija apibrėžia savo struktūrą aprašantį elektroninio dokumento modelį, kuriame loginė dokumento struktūra yra atskirta nuo jos atvaizdavimo pakuotėje fizinės struktūros forma. Šis modelis leidžia laikantis Specifikacijoje apibrėžtų reikalavimų nustatyti fizinę dokumento struktūrą – suteikti elektroninio dokumento dalis atitinkančių rinkmenų pavadinimus, paskirstyti rinkmenas į katalogus – ir nustato prievolę aprašyti fizinę struktūrą pagal Specifikacijos reikalavimus.



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Elektroniniu parašu pasirašyto elektroninio dokumento specifikacijos ADOC-V2.0

5 priedas

**Elektroninio dokumento Turinio rinkmenų formatai**

| Nr. | Kriterijus | Aprašymas |
| --- | --- | --- |
| **1. Tekstinių dokumentų formatai** | | |
| 1.1. | **Formato pavadinimas:** | *Office Open XML dokumentų teksto formatas* |
|  | **Rinkmenos plėtinys:** | docx |
|  | **MIME tipo žymuo:** | application/vnd.openxmlformats-officedocument.wordprocessingml.document |
|  | **Formatą aprašantis standartas:** | LST ISO/IEC 29500:2009 grupės standartai (Specifikacijos 18 priedo 15 punktas) |
|  | **Formatą realizuoja:** | Microsoft Office Word 2007 ir vėlesnių versijų bei kitų gamintojų programinė įranga, Word Viewer (peržiūrai) |
| 1.2. | **Formato pavadinimas:** | *Atvirasis biuro dokumentų teksto formatas* |
|  | **Rinkmenos plėtinys:** | odt |
|  | **MIME tipo žymuo:** | application/vnd.oasis.opendocument.text |
|  | **Formatą aprašantis standartas:** | ODF specifikacija (Specifikacijos 18 priedo 17 punktas) |
|  | **Formatą realizuoja:** | OpenOffice.org Writer 2 versijos ir kitų gamintojų programinė įranga |
| **2. Skaičiuoklių formatai** | | |
| 2.1. | **Formato pavadinimas:** | *Office Open XML dokumentų skaičiuoklės formatas* |
|  | **Rinkmenos plėtinys:** | xlsx |
|  | **MIME tipo žymuo:** | application/vnd.openxmlformats-officedocument.spreadsheetml.sheet |
|  | **Formatą aprašantis standartas:** | LST ISO/IEC 29500:2009 grupės standartai (Specifikacijos 18 priedo 15 punktas) |
|  | **Formatą realizuoja:** | Microsoft Office Excel 2007 ir vėlesnių versijų bei kitų gamintojų programinė įranga, Excel Viewer (peržiūrai) |
| 2.2. | **Formato pavadinimas:** | *Atvirasis biuro dokumentų skaičiuoklės formatas* |
|  | **Rinkmenos plėtinys:** | ods |
|  | **MIME tipo žymuo:** | application/vnd.oasis.opendocument.spreadsheet |
|  | **Formatą aprašantis standartas:** | ODF specifikacija (Specifikacijos 18 priedo 17 punktas) |
|  | **Formatą realizuoja:** | OpenOffice.org Calc 2 versijos ir kitų gamintojų programinė įranga |
|  |  |  |
| **3. Pateikčių formatai** | | |
| 3.1. | **Formato pavadinimas:** | *Office Open XML dokumentų pateikties rengimo formatas* |
|  | **Rinkmenos plėtinys:** | pptx |
|  | **MIME tipo žymuo:** | application/vnd.openxmlformats-officedocument.presentationml.presentation |
|  | **Formatą aprašantis standartas:** | LST ISO/IEC 29500:2009 grupės standartai (Specifikacijos 18 priedo 15 punktas) |
|  | **Formatą realizuoja:** | Microsoft Office PowerPoint 2007 ir vėlesnių versijų bei kitų gamintojų programinė įranga, PowerPoint Viewer 2007 (peržiūrai) |
| 3.2. | **Formato pavadinimas:** | *Office Open XML dokumentų pateikties rodymo formatas* |
|  | **Rinkmenos plėtinys:** | ppsx |
|  | **MIME tipo žymuo:** | application/vnd.openxmlformats-officedocument.presentationml.slideshow |
|  | **Formatą aprašantis standartas:** | LST ISO/IEC 29500:2009 grupės standartai (Specifikacijos 18 priedo 15 punktas) |
|  | **Formatą realizuoja:** | Microsoft Office PowerPoint 2007 ir vėlesnių versijų bei kitų gamintojų programinė įranga, PowerPoint Viewer 2007 (peržiūrai) |
| 3.3. | **Formato pavadinimas:** | *Atvirasis biuro dokumentų pateikties formatas* |
|  | **Rinkmenos plėtinys:** | odp |
|  | **MIME tipo žymuo:** | application/vnd.oasis.opendocument.presentation |
|  | **Formatą aprašantis standartas:** | ODF specifikacija (Specifikacijos 18 priedo 17 punktas) |
|  | **Formatą realizuoja:** | OpenOffice.org Impress 2 versijos ir kitų gamintojų programinė įranga |
|  |  |  |
| **4. Vektorinės grafikos vaizdų ir teksto formatai** | | |
| 4.1. | **Formato pavadinimas:** | *Ilgalaikio saugojimo PDF rinkmenos formatas (PDF/A)* |
|  | **Rinkmenos plėtinys:** | pdf |
|  | **MIME tipo žymuo:** | application/pdf  *(PDF/A nuo kitų PDF formatų atskiriamas pagal PDF/A identifikacijos schemą rinkmenos metaduomenyse naudojant vardų srities prefiksą „pdfaid“ ir URI „http://www.aiim.org/pdfa/ns/id/“)* |
|  | **Formatą aprašantis standartas:** | LST ISO 19005-1:2008 (Specifikacijos 18 priedo 14 punktas) |
|  | **Formatą realizuoja:** | Adobe Acrobat 8 versijos, OpenOffice.org 2 versijos, Microsoft Office 2007 ir kitų gamintojų programinė įranga, Adobe Reader (peržiūrai) |
|  |  |  |
| 4.2. | **Formato pavadinimas:** | *PDF rinkmenos formatas* |
|  | **Rinkmenos plėtinys:** | pdf |
|  | **MIME tipo žymuo:** | application/pdf |
|  | **Formatą aprašantis standartas:** | LST ISO 32000-1:2009 (Specifikacijos 18 priedo 16 punktas) |
|  | **Formatą realizuoja:** | Adobe Acrobat 8 versijos, OpenOffice.org 2 versijos, Microsoft Office 2007 ir kitų gamintojų programinė įranga, Adobe Reader (peržiūrai) |
|  |  |  |
| **5. Taškinės grafikos vaizdų formatai** | | |
| 5.1. | **Formato pavadinimas:** | *Žymėtosios atvaizdų rinkmenos (TIFF) formatas* |
|  | **Rinkmenos plėtinys:** | tif, tiff |
|  | **MIME tipo žymuo:** | image/tif, image/tiff, image/tiff-fx |
|  | **Formatą aprašantis standartas:** | LST ISO 12234-2:2008 (Specifikacijos 18 priedo 12 punktas) |
|  | **Formatą realizuoja:** | Skeneriai, įvairių gamintojų programinė įranga |
| 5.2. | **Formato pavadinimas:** | *Fotografinių vaizdų saugojimo (JPEG) formatas* |
|  | **Rinkmenos plėtinys:** | jpg, jpeg, jfif |
|  | **MIME tipo žymuo:** | image/jpeg |
|  | **Formatą aprašantis standartas:** | LST ISO/IEC 10918-1:2009 (Specifikacijos 18 priedo 11 punktas) |
|  | **Formatą realizuoja:** | Skaitmeniniai fotoaparatai, įvairių gamintojų programinė įranga, interneto naršyklės (peržiūrai) |
| 5.3. | **Formato pavadinimas:** | *Perkeliamosios tinklo grafikos (PNG) formatas* |
|  | **Rinkmenos plėtinys:** | png |
|  | **MIME tipo žymuo:** | image/png |
|  | **Formatą aprašantis standartas:** | LST ISO/IEC 15948:2009 (Specifikacijos 18 priedo 13 punktas) |
|  | **Formatą realizuoja:** | Įvairių gamintojų programinė įranga, interneto naršyklės (peržiūrai) |
|  |  |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Elektroniniu parašu pasirašyto elektroninio dokumento specifikacijos ADOC-V2.0

6 priedas

**Pridedamų elektroninių dokumentų formatai**

| Nr. | Reikalavimas | Aprašymas |
| --- | --- | --- |
| 1. | **Formatas:** | Šią Specifikaciją atitinkantis elektroninis dokumentas, saugomas pakuotėje |
|  | **Rinkmenos plėtinys:** | adoc, asice, sce |
|  | **MIME tipo žymuo:** | application/vnd.etsi.asic-e+zip |
| 2. | **Formatas:** | ADOC-V1.0 specifikaciją atitinkantis elektroninis dokumentas |
|  | **Rinkmenos plėtinys:** | adoc |
|  | **MIME tipo žymuo:** | application/vnd.lt.archyvai.adoc-2008 |
| 3. | **Formatas:** | Elektroninis dokumentas, kurio pakuotė yra ASiC-S konteinerio tipo rinkmena, atitinkanti ASiC standarto ir ASiC bazinio profilio reikalavimus. |
|  | **Rinkmenos plėtinys:** | asics, scs |
|  | **MIME tipo žymuo:** | application/vnd.etsi.asic-s+zip |
| 4. | **Formatas:** | Elektroninis dokumentas, kurio pakuotė yra ASiC-E konteinerio tipo rinkmena, atitinkanti ASiC standarto ir ASiC bazinio profilio reikalavimus. |
|  | **Rinkmenos plėtinys:** | asice, sce |
|  | **MIME tipo žymuo:** | application/vnd.etsi.asic-e+zip |
| 5. | **Formatas:** | MDOC-V1.0 specifikaciją atitinkantis elektroninis dokumentas |
|  | **Rinkmenos plėtinys:** | mdoc |
|  | **MIME tipo žymuo:** | application/vnd.lt.archyvai.mdoc-2010 |
| 6. | **Formatas:** | EGAS V1.0 specifikaciją atitinkantis elektroninis dokumentas |
|  | **Rinkmenos plėtinys:** | adoc |
|  | **MIME tipo žymuo:** | application/vnd.lt.sodra.egas-2009 |
| 7. | **Formatas:** | PDF-LT-V1.0 specifikaciją atitinkantis elektroninis dokumentas |
|  | **Rinkmenos plėtinys:** | pdf |
|  | **MIME tipo žymuo:** | application/pdf |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Elektroniniu parašu pasirašyto elektroninio dokumento specifikacijos ADOC-V2.0

7 priedas

**Rinkmenų ir jų tipų aprašo rinkmenos struktūra**

XML

1

manifest

manifest.xml

Š

akninis tipų aprašo rinkmenos elementas

0..N

file

-

entry

Pakuotėje esančių rinkmenų ar

katalogų aprašantis elementas

1

full

-

path

IRI nuoroda į rinkmeną

ar katalogą pakuotėje

Rinkmenos turinio

duomenų tipas

1

media

-

type

Rinkmenų ir jų tipų aprašo rinkmena (xml)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Elektroniniu parašu pasirašyto elektroninio dokumento specifikacijos ADOC-V2.0

8 priedas

**ryšių aprašo rinkmenos struktūra**

XML

1

Relationships

relations.xml

Š

akninis ryšių aprašo rinkmenos elementas

1..N

SourcePart

Pakuotė arba ryšių turinčią doku-

mento rinkmeną nurodantis ele-

mentas

1

full

-

path

IRI nuoroda į pakuotę ar

rinkmeną)

1..N

Relationship

Ryšio su kita dokumento

rinkmena elementas

1

full

-

path

IRI nuoroda į

rinkmeną

1

type

Ryšio tipas

0..1

id

Ryšio identifika-

torius

Ryšių aprašo rinkmena (xml)

0..N

Element

Ryšio su XML ele-

mentu elementas

1

in

-

source

-

part

Kurios rinkme

-

nos elementas

1

ref

-

id

Elemento ID

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Elektroniniu parašu pasirašyto elektroninio dokumento specifikacijos ADOC-V2.0

9 priedas

**elektroninį dokumentą sudarančių rinkmenų tipai**

| Dokumento dalis | Rinkmenos MIME tipo žymuo |
| --- | --- |
| Pakuotė (*full-path=“/“*) | application/vnd.etsi.asic-e+zip |
| Dokumento turinio rinkmenos | *pagal rinkmenos rūšį (Specifikacijos 5 ir 6 priedai)* |
| Ryšių aprašo rinkmena | application/xml *arba* text/xml |
| Metaduomenų rinkmenos |
| XAdES parašų rinkmenos |
| Peržiūros paveikslėlio rinkmena | image/png |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Elektroniniu parašu pasirašyto elektroninio dokumento specifikacijos ADOC-V2.0

10 priedas

**Ryšių tipai**

| Ryšio tipas | *Relationship* elemento atributo *type* reikšmė |
| --- | --- |
| Pagrindinio dokumento rinkmena | http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/content/main |
| Priedo (priedų) rinkmena | http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/content/appendix |
| Pridedamo elektroninio dokumento rinkmena | http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/content/attachment |
| Nekeičiamųjų metaduomenų rinkmena | http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/metadata/signable |
| Keičiamųjų metaduomenų rinkmena | http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/metadata/unsignable |
| XAdES parašo rinkmena | http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/signatures |
| Peržiūros paveikslėlio rinkmena | http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/thumbnail |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Elektroniniu parašu pasirašyto elektroninio dokumento specifikacijos ADOC-V2.0

11 priedas

**Elektroninio dokumento METADUOMENŲ grupės**

| Metaduomenų grupė | Nekeičiamumo užtikrinimo privalomumas | Saugojimo vieta |
| --- | --- | --- |
| Dokumentą ir jo sudarymą aprašantys metaduomenys | Taip1 | Metaduomenų rinkmena |
| Dokumento naudojimo apribojimų metaduomenys | Taip1 | Metaduomenų rinkmena |
| Dokumento registravimo metaduomenys | Taip | Metaduomenų rinkmena |
| Gauto dokumento registravimo metaduomenys | Taip | Metaduomenų rinkmena |
| Elektroninio parašo (-ų) metaduomenys | Taip | Parašų ir metaduomenų rinkmenose |
| Dokumento techniniai metaduomenys | Ne | Metaduomenų rinkmena |
| Dokumento įvykius aprašantys metaduomenys | Ne | Metaduomenų rinkmena |
| Kiti metaduomenys | Ne | Metaduomenų rinkmena |

**Pastaba.** 1 Metaduomenys turi būti apsaugoti bent vienu kvalifikuotu elektroniniu parašu.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Elektroniniu parašu pasirašyto elektroninio dokumento specifikacijos ADOC-V2.0

12 priedas

**ELEKTRONINIO DOKUMENTO METADUOMENYS**

| Metaduomenys | XML elementas | Duomenų tipas | Pasikartojimas1 | Privalomumas2 | Galimybė atskirai apsaugoti XAdES parašu3 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NEKEIČIAMIEJI metaduomenys** | | | | | |
| **Šakninis metaduomenų rinkmenos elementas:** | **metadata** | Elementas | - | - | Yra |
| **Dokumentą ir jo sudarymą aprašantys metaduomenys** | | | | | |
| **El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys:** | **document** | Elementas | Ne dokumente | Taip dokumente | Yra |
| El. dokumento pavadinimas (antraštė) | title | Tekstinis | Ne dokumente | Taip elemente | Nėra |
| Dokumento rūšis (pvz., įsakymas, pareiškimas, raštas, sutartis, kt.) | sort | Tekstinis | Ne dokumente | Ne | Nėra |
| **Sudarytojai:** | **authors** | Elementas | Ne elemente | Taip dokumente | Yra |
| **Sudarytojas:** | **author** | Elementas | Taip | Taip dokumente | Yra |
| Sudarytojas (pavadinimas arba vardas ir pavardė) | name | Tekstinis | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| Sudarytojo kodas | code | Tekstinis | Ne elemente | Taip elemente, juridiniam asmeniui | Nėra |
| Sudarytojo kitas kodas | additionalCode | Tekstinis4 | Taip | Ne | Nėra |
| Sudarytojo el. pašto adresas | email | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Sudarytojo adresas | address | Tekstinis | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| Sudarytojas yra: fizinis asmuo (*true*) ar juridinis asmuo (*false*) | individual | Loginis | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| **Dokumento sudarymas:** | **creation** | Elementas | Ne dokumente | Ne | Yra |
| Sudarymo data5 | date | Data6 | Ne dokumente | Taip elemente | Nėra |
| **Adresatai:** | **recipients** | Elementas | Ne elemente | Taip dokumente, įstaigų siunčiamiems dokumentams | Yra |
| **Adresatas:** | **recipient** | Elementas | Taip | Taip dokumente, įstaigų siunčiamiems dokumentams | Yra |
| Adresatas (pavadinimas arba vardas ir pavardė) | name | Tekstinis | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| Adresato kodas | code | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Adresato kitas kodas | additionalCode | Tekstinis4 | Taip | Ne | Nėra |
| Adresato el. pašto adresas | email | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Adresato adresas | address | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Adresatas yra: fizinis asmuo (*true*) ar juridinis asmuo (*false*) | individual | Loginis | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| **Dokumento naudojimo apribojimų metaduomenys** | | | | | |
| **Naudojimo apribojimai:** | **restrictions** | Elementas | Ne elemente | Ne | Yra |
| **Naudojimo apribojimas:** | **Restriction**7 | Elementas | Taip | Ne | Yra |
| Dokumento turinio naudojimo apribojimas | contentRestriction | Loginis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Metaduomenų naudojimo apribojimas | metadataRestriction | Loginis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Apribojimų įvedimo / pakeitimo data | date | Data6 | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| Apribojimų įvedimo / pakeitimo pagrindas | reason | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| **Dokumento registravimo metaduomenys** | | | | | |
| **Dokumento registracijos:** | **registrations** | Elementas | Ne elemente | Taip dokumente, jeigu registruotas | Yra |
| **Dokumento registravimas:** | **registration** | Elementas | Taip | Taip dokumente, jeigu registruotas | Yra |
| Registravimo data | date | Data6 | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| Dokumento registracijos Nr. | number | Tekstinis | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| Dokumentą užregistravęs darbuotojas | registrar | Darbuotojas8 | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Dokumentą užregistravusio (juridinio ar fizinio) asmens kodas | code | Tekstinis | Ne elemente | Taip elemente, juridiniam asmeniui | Nėra |
| **Gauto dokumento registravimo metaduomenys** | | | | | |
| **Gauto dokumento registracijos:** | **receptions** | Elementas | Ne elemente | Taip dokumente, jeigu registruotas | Yra |
| **Gauto dokumento registracija:** | **reception** | Elementas | Taip | Taip dokumente, jeigu registruotas | Yra |
| Gavimo data | date | Data6 | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| Dokumento gavimo registracijos Nr. | number | Tekstinis | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| Dokumentą užregistravęs darbuotojas | registrar | Darbuotojas8 | Ne elemente | Ne | Nėra |
| **Gavėjas:** | **receiver** | Elementas | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| Gavėjo pavadinimas arba vardas ir pavardė | name | Tekstinis | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| Gavėjo kodas | code | Tekstinis | Ne elemente | Taip elemente, juridiniam asmeniui | Nėra |
| Gavėjo kitas kodas | additionalCode | Tekstinis4 | Taip | Ne | Nėra |
| Gavėjo el. pašto adresas | email | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Gavėjo adresas | address | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Gavėjas yra: fizinis asmuo (*true*) ar juridinis asmuo (*false*) | individual | Loginis | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| **Elektroninių parašų metaduomenys (saugomi XAdES parašo rinkmenoje)** | | | | | |
| Deklaruotas pasirašymo laikas | *SigningTime* | Data6 | Ne XAdES paraše | Taip XAdES paraše | - |
| El. parašo paskirtis | *CommitmentTypeIndication* | Tekstinis (pasirenkamasis)9 | Ne XAdES paraše | Taip XAdES paraše | - |
| Pasirašantis asmuo | *SignerRole/ClaimedRoles /ClaimedRole/signer* | Darbuotojas8 | Ne XAdES paraše | Taip XAdES paraše, juridiniam asmeniui.  Ne, fiziniam asmeniui, jei jo vardas ir pavardė yra pasirašančiojo sertifikate | - |
| **Elektroninių parašų metaduomenys (saugomi el. dokumento metaduomenų rinkmenose)** | | | | | |
| **Parašo pastabos:** | **signerNotes** | Elementas | Ne elemente | Ne | Yra |
| Parašo pastaba | signerNote | Tekstinis | Taip | Ne | Yra |
| **Iš el. dokumento transformuoto turinio kopijai perkelti el. parašų metaduomenys (patvirtinami kopijos tikrumo paskirties el. parašu)** | **original\_signatures** | Elementas | Ne elemente | Ne | Yra |
| **El. parašo metaduomenys** | **signature** | Elementas | Taip | Ne | Yra |
| Deklaruotas pasirašymo laikas | signingTime | Data6 | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| El. parašo paskirtis | signingPurpose | Tekstinis (pasirenkamasis)9 | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| Pasirašantis asmuo | signer | Darbuotojas8 | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| **Parašo pastabos:** | **signerNotes** | Elementas | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Parašo pastaba | signerNote | Tekstinis | Taip | Ne | Nėra |
| **KEIČIAmiEJI metaduomenys** | | | | | |
| **Šakninis metaduomenų rinkmenos elementas:** | **metadata** | Elementas | - | - | Yra |
| **Dokumento techniniai metaduomenys** | | | | | |
| **Techninė informacija:** | **technical\_environment** | Elementas | Ne dokumente | Taip dokumente | Yra |
| Elektroninio dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo: ADOC-V2.0 | standardVersion | Tekstinis | Ne dokumente | Taip elemente | Nėra |
| Elektroninį dokumentą rengusios eDVS pavadinimas ir versija | generator | Tekstinis | Ne dokumente | Ne | Nėra |
| Operacinės sistemos, kurioje buvo parengtas dokumentas, pavadinimas ir versija | os | Tekstinis | Ne dokumente | Ne | Nėra |
| **Dokumento įvykius aprašantys metaduomenys** | | | | | |
| **El. dokumento įvykius aprašantys metaduomenys:** | **event\_history** | Elementas | Ne elemente | Ne | Yra |
| **Išsiuntimas:** | **sent** | Elementas | Taip | Ne | Yra |
| Išsiuntimo data | date | Data6 | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| Išsiuntimą atlikęs darbuotojas | responsible | Darbuotojas8 | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Išsiuntimo pagrindas | reason | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| **Siuntėjas :** | **sender** | Elementas | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Siuntėjas (pavadinimas arba vardas ir pavardė) | name | Tekstinis | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| Siuntėjo kodas | code | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Siuntėjo kitas kodas | additionalCode | Tekstinis4 | Taip | Ne | Nėra |
| Siuntėjo el. pašto adresas | email | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Siuntėjo adresas | address | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Siuntėjas yra: fizinis asmuo (*true*) ar juridinis asmuo (*false*) | individual | Loginis | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| **Informacija apie atliktą keičiamųjų metaduomenų pakeitimą:** | **changed** | Elementas | Taip | Ne | Yra |
| Pakeitimo data | date | Data6 | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| Pakeitimą atlikęs darbuotojas | responsible | Darbuotojas8 | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Pakeitimo pagrindas | reason | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Pakeitimo turinys | summary | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Nuoroda į keičiamą metaduomenų elementą (*#identifikatorius* arba *rinkmena#identifikatorius*) | reference | Nuoroda (IRI) | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| Nauja metaduomenų reikšmė (naujai išdėstytas keičiamo metaduomenų elemento turinys) | new\_value | Neapibrėžtos struktūros elementas  (turi atitikti keičiamo elemento tipą) | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| **Informacija apie transformavimą į kitus formatus:** | **transformed** | Elementas | Taip | Ne | Yra |
| Transformavimo data | date | Data6 | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| Transformavimą atlikęs darbuotojas | responsible | Darbuotojas8 | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Formatas, į kurį transformuota | format | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| **Informacija apie atkūrimą iš atsarginių kopijų:** | **restored** | Elementas | Taip | Ne | Yra |
| Atkūrimo data | date | Data6 | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| Atkūrimo atlikęs darbuotojas | responsible | Darbuotojas8 | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Atkūrimo priežastis | reason | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| **Rezoliucija:** | **resolution** | Elementas | Taip | Ne | Yra |
| Rezoliucijos data | date | Data6 | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| Rezoliucijos autorius | author | Darbuotojas8 | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Rezoliucijos tekstas | text | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Įvykdymo terminas | due\_by | Data6 | Ne elemente | Ne | Nėra |
| **Užduoties vykdytojai** | **executors** | Elementas | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Užduoties vykdytojas | executor | Darbuotojas8 | Taip | Ne | Nėra |
| **Informacija apie užduočių vykdymą:** | **executed** | Elementas | Taip | Ne | Yra |
| Įvykdymo data | date | Data6 | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| Įvykdymo autorius | responsible | Darbuotojas8 | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Įvykdymo komentaras | comment | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| **Įvykdymo termino pakeitimas:** | **postponed** | Elementas | Taip | Ne | Yra |
| Termino nukėlimo data | date | Data6 | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| Nuoroda į rezoliucija (metaduomenų elementas „*resolution*“)  (*#identifikatorius* arba *rinkmena#identifikatorius*) | reference | Nuoroda (IRI) | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Naujas įvykdymo terminas | due\_by | Data6 | Ne elemente | Ne | Nėra |
| **Atsakomybės:** | **responsibilities** | Elementas | Ne elemente | Ne | Yra |
| **Atsakomybė:** | **responsibility** | Elementas | Taip | Ne | Yra |
| Atsakomybės sritis: dokumento sudarymas – „*creation*“,  tvarkymas – „*arrangement*“, perkėlimas – „*relocation*“, saugojimas – „*storage*“, sunaikinimas – „*destruction*“ | area | Tekstas (pasirenkamasis) | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| Atsakingas darbuotojas | responsible | Darbuotojas8 | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| **Kiti metaduomenys** | | | | | |
| **El. dokumento klasifikavimas:** | **location** | Elementas | Ne dokumente | Ne10 | Yra |
| Priskirtos bylos (tomo) indeksas  (-ai) | case\_id | Tekstinis | Taip | Ne | Nėra |
| Saugykla | storage | Tekstinis | Ne dokumente | Ne | Nėra |
| **El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys:** | **description** | Elementas | Ne elemente | Ne | Yra |
| **Informacija apie elektroninio dokumento priedus:** | **appendixes** | Elementas | Ne elemente | Ne | Yra |
| **Informacija apie elektroninio dokumento priedą:** | **appendix** | Elementas11 | Taip | Ne10 | Yra |
| Priedo pavadinimas | title | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Priedo numeris | number | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| **Informacija apie pridedamus elektroninius dokumentus:** | **attachments** | Elementas | Ne elemente | Ne | Yra |
| **Informacija apie pridedamą elektroninį dokumentą:** | **attachment** | Elementas11 | Taip | Ne10 | Yra |
| Pridedamo elektroninio dokumento pavadinimas | title | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Pridedamo elektroninio dokumento eilės numeris | number | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Pridedamo elektroninio dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo | standardVersion | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| **El. dokumento egzempliorius:** | **documentCopy** | Elementas | Ne dokumente | Ne | Yra |
| Dokumento identifikatorius | documentIdentifier | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Egzemplioriaus identifikatorius | copyIdentifier | Tekstinis | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| **Papildomi, specifikacijoje neapibrėžti metaduomenys** | **custom** | Neapibrėžtos struktūros elementas | Ne elemente | Ne | Yra |

**Darbuotojo (asmens) duomenų tipas:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Metaduomenys | XML elementas | Duomenų tipas | Pasikartojimas1 | Privalomumas2 | Galimybė atskirai apsaugoti XAdES parašu3 |
| Atsakingo asmens vardas ir pavardė | name | Tekstinis | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |
| Atsakingo asmens pareigos | positionName | Tekstinis | Ne elemente | Taip elemente, juridiniam asmeniui | Nėra |
| Struktūrinis padalinys | structuralSubdivision | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Organizacijos pavadinimas | organizationName | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Įmonės kodas | code | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Įmonės kitas kodas | additionalCode | Tekstinis4 | Taip | Ne | Nėra |
| Adresas | address | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| El. pašto adresas | email | Tekstinis | Ne elemente | Ne | Nėra |
| Asmuo yra: privatus fizinis asmuo (*true*) ar juridinio asmens atstovas (*false*). | individual | Loginis | Ne elemente | Taip elemente | Nėra |

**Pastabos:**

1 Galimų pasikartojimo reikšmių aprašymas:

|  |  |
| --- | --- |
| Reikšmė | Aprašymas |
| Taip | Metaduomuo gali pasikartoti gaubiančiame elemente |
| Ne elemente | Metaduomuo negali pasikartoti gaubiančiame elemente, bet gali pasikartoti, jeigu dokumente gali pasikartoti gaubiantis elementas |
| Ne dokumente | Metaduomuo negali pasikartoti visose metaduomenų rinkmenose |
| Ne XAdES paraše | Metaduomuo negali pasikartoti viename XAdES paraše, bet gali pasikartoti kituose XAdES parašuose, jeigu dokumente yra daugiau negu vienas XAdES parašas |

2 Galimų privalomumo reikšmių aprašymas:

|  |  |
| --- | --- |
| Reikšmė | Aprašymas |
| Taip dokumente | Metaduomuo turi būti bent vienoje metaduomenų rinkmenoje |
| Taip elemente | Metaduomuo turi būti gaubiančiame elemente, jeigu gaubiantis elementas nurodytas |
| Ne | Metaduomuo neprivalomas |
| Taip XAdES paraše | Metaduomuo turi būti nurodytas kiekviename XAdES paraše |

3 XAdES parašu galima apsaugoti tik logiškai susietas metaduomenų grupes, o ne jų dalis ar pavienius metaduomenis (Specifikacijos 65, 83 punktai). Visi metaduomenų grupių elementai, kurie gali būti apsaugoti atskiru XAdES parašu, privalo turėti atributą *ID*.

4 Elementas turi privalomą atributą *codeType*, kuriame nurodomas kodo tipo identifikatorius (pvz. PVM mokėtojo kodas, draudėjo kodas).

5 Jei sudarymo data nenurodyta, dokumentas laikomas sudarytu, kai įregistruotas. Jei sudarymo data nenurodyta ir dokumentas nėra registruojamas, tai dokumento sudarymo data yra vėliausia pasirašymo arba tvirtinimo paskirties parašo sukūrimo data, nurodyta parašo metaduomenyje „Deklaruotas pasirašymo laikas“ (*SigningTime* elemente).

6 Data arba data ir laikas, kaip tai apibrėžta XML formato W3C rekomendacijose (xsd:dateTime arba xsd:date tipas su nurodytu laiko zonos fragmentu).

7 Pakitus dokumento naudojimo apribojimui, dokumentas papildomas naujais naudojimo apribojimo metaduomenimis, kurie nurodo, nuo kada ir kokie dokumento naudojimo apribojimai yra taikytini.

8 Darbuotojo (asmens) duomenų tipas, nurodytas šio Specifikacijos priedo „Darbuotojo (asmens) duomenų tipas“ lentelėje.

9 GalimosXAdES parašų paskirtys:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| XAdES parašo paskirtis | Identifikatorius XAdES parašų rinkmenoje | Identifikatorius metaduomenų rinkmenoje |
| pasirašymas | http://www.archyvai.lt/adoc/2014/signaturePurpose/signature  arba http://uri.etsi.org/01903/v1.2.2#ProofOfOrigin | signature |
| tvirtinimas | http://www.archyvai.lt/adoc/2014/signaturePurpose/confirmation  arba http://uri.etsi.org/01903/v1.2.2#ProofOfApproval | confirmation |
| vizavimas | http://www.archyvai.lt/adoc/2014/signaturePurpose/visa | visa |
| suderinimas | http://www.archyvai.lt/adoc/2014/signaturePurpose/conciliation | conciliation |
| registravimas | http://www.archyvai.lt/adoc/2014/signaturePurpose/registration | registration |
| gauto dokumento registravimas | http://www.archyvai.lt/adoc/2014/signaturePurpose/registrationOfIncommingDocuments | registration-of-incomming-documents |
| supažindinimas | http://www.archyvai.lt/adoc/2014/signaturePurpose/acknowledgement | acknowledgement |
| rezoliucijos įrašymas | http://www.archyvai.lt/adoc/2014/signaturePurpose/resolution | resolution |
| žyma apie užduoties įvykdymą | http://www.archyvai.lt/adoc/2014/signaturePurpose/endOfExecution | end-of-execution |
| archyvinis patvirtinimas | http://www.archyvai.lt/adoc/2014/signaturePurpose/notarisation | notarisation |
| kopijos tikrumo patvirtinimas | http://www.archyvai.lt/adoc/2014/signaturePurpose/copyCertification | copy-certification |
| autentiškumo (vientisumo) patvirtinimas | http://www.archyvai.lt/adoc/2014/signaturePurpose/authenticity | authenticity |

10 Jei nurodytas, privalo būti užpildytas bent vienas vidinis elementas.

11 Elementas turi privalomą atributą *full-path,* kuriame saugoma nuoroda į rinkmeną, kurioje yra priedas arba pridedamas elektroninis dokumentas.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Elektroniniu parašu pasirašyto elektroninio dokumento specifikacijos ADOC-V2.0

13 priedas

**XAdES parašų struktūra**

1. Elementų privalomumas apibrėžiamas taip:

| Privalomas | Kurianti programa | Apdorojanti programa |
| --- | --- | --- |
| Taip | Privalo sukurti šį elementą | Privalo apdoroti šį elementą |
| Ne | Gali sukurti šį elementą | Privalo apdoroti šį elementą, jei jis yra |
| Neleistinas | Negali kurti šio elemento | Neapdoroja šio elemento ir praneša apie klaidą |

2. Elementų vardų sritys:

| Prefiksas | Vardų sritis | Standartas, specifikacija |
| --- | --- | --- |
| ds | http://www.w3.org/2000/09/xmldsig# | XMLDSIG (Specifikacijos 18 priedo 25 punktas) |
| *nenurodytas* | http://uri.etsi.org/01903/v1.3.2# | LST ETSI TS 101 903 V1.4.2:2011 |
| xadesv141 | http://uri.etsi.org/01903/v1.4.1# | LST ETSI TS 101 903 V1.4.2:2011 |
| amc | http://www.archyvai.lt/adoc/2014/metadata/common | Ši Specifikacija |

3. **XAdES** parašo struktūra:

| XML elementas | Privalomas | Skaičius | Pastaba |
| --- | --- | --- | --- |
| ***ds:Signature*** | Taip | 1 | Elemento atributas *Id* privalomas. |
| ***ds:SignedInfo*** | Taip | 1 |  |
| *ds:CanonicalizationMethod* | Taip | 1 | Rekomenduojami kanonizavimo algoritmai nurodyti Specifikacijos 14 priede. |
| *ds:SignatureMethod* | Taip | 1 |  |
| *ds:Reference* | Taip | 2-N | Nuorodos gali būti tik į dokumento pakuotėje esančius objektus. Viena jų turi rodyti į pasirašomus atributus (elementas *SignedProperties*) ir jos atributo *ds:URI* reikšmė turi būti sudaryta tik iš URI fragmento dalies (pvz., *URI=“#SignPr*“). Kitų nuorodų atributo *ds:URI* reikšmė turi būti sudaryta tik iš URI nuorodos į rinkmeną (URI fragmentas negali būti naudojamas). |
| *ds:Transforms* | Ne | 0-N | Rekomenduojami transformavimo algoritmai nurodyti Specifikacijos 14 priede. |
| *ds:DigestMethod* | Taip | 1 | Rekomenduojami santraukos sudarymo algoritmai nurodyti Specifikacijos 14 priede. |
| *ds:DigestValue* | Taip | 1 |  |
| ***ds:SignatureValue*** | Taip | 1 |  |
| ***ds:KeyInfo*** | Taip | 1 | Elemente *ds:KeyInfo/X509Data/X509Certificate* turi būti išsaugotas pasirašančio asmens sertifikatas. |
| ***ds:Object*** | Taip | 1 |  |
| *QualifyingPropertiesReference* | Neleistinas | 0 |  |
| *QualifyingProperties* | Taip | 1 |  |
| *SignedProperties* | Taip | 1 |  |
| *SignedSignatureProperties* | Taip | 1 |  |
| *SigningTime* | Taip | 1 | Elemento reikšmė turi būti *xsd:dateTime* tipo, *Z* (*UTC*) laiko zonos. |
| *SigningCertificate* | Taip | 1 | Turi nurodyti sertifikatą, esantį elemente *KeyInfo.* |
| *SignaturePolicyIdentifier* | Taip | 1 | Nurodomos parašo taisyklės. |
| *SignatureProductionPlace* | Ne | 0-1 |  |
| *SignerRole* | Ne | 0-1 |  |
| *ClaimedRoles* | Ne | 0-1 |  |
| *ClaimedRole* | Ne | 0-1 |  |
| *amc:signer* | Ne | 0-1 | Elementas neprivalomas tik fiziniam asmeniui, jei asmens sertifikate yra vardas ir pavardė. Šiame elemente saugomi pasirašančio asmens metaduomenys (Specifikacijos 12 priedas). Elementas *amc:signer* turi atitikti duomenų tipą *Darbuotojas*, kuris aprašytas Specifikacijos 12 priede. |
| *CertifiedRoles* | Neleistinas | 0 |  |
| *SignedDataObjectProperties* | Taip | 1 |  |
| *DataObjectFormat* | Taip | 1-N | Kiekvienam *ds:Reference* elementui, saugančiam nuorodą į rinkmeną, turi būti sukuriamas vienas *DataObjectFormat* elementas. Šis elementas neturi būti kuriamas *ds:Reference* elementui, nurodančiam *ds:SignedProperties* elementą. |
| *Description* | Ne | 0-1 |  |
| *ObjectIdentifier* | Ne | 0-1 |  |
| *MimeType* | Taip | 1 | Šiame elemente nurodomas rinkmenos formato tipo žymuo turi sutapti su tai rinkmenai nurodytu MIME tipo žymeniu rinkmenų ir jų tipų aprašo rinkmenoje (*META-INF/manifest.xml*). |
| *Encoding* | Ne | 0-1 |  |
| *CommitmentTypeIndication* | Taip | 1 | Visiems XAdES parašu apsaugomiems objektams šiame elemente turi būti nurodoma tik viena parašo paskirtis. |
| *AllDataObjectsTimeStamp* | Neleistinas | 0 |  |
| *IndividualDataObjectsTimeStamp* | Neleistinas | 0 |  |
| *UnsignedProperties* | Ne | 0-1 |  |
| *UnsignedSignatureProperties* | Ne | 0-1 |  |
| *SignatureTimeStamp* | Taip | 1 | Leistinas tik vienas *SignatureTimeStamp/EncapsulatedTimeStamp* elementas, saugantis laiko žymą; *SignatureTimeStamp/XMLTimeStamp* elementas neleistinas. |
| *CompleteCertificateRefs* | Neleistinas | 0 | Specifikacijos 63 punktas. |
| *CompleteRevocationRefs* | Neleistinas | 0 | Specifikacijos 63 punktas. |
| *AttributeCertificateRefs* | Neleistinas | 0 | Specifikacijos 63 punktas. |
| *AttributeRevocationRefs* | Neleistinas | 0 | Specifikacijos 63 punktas. |
| *SigAndRefsTimeStamp* | Neleistinas | 0 | Specifikacijos 63 punktas. |
| *RefsOnlyTimeStamp* | Neleistinas | 0 | Specifikacijos 63 punktas. |
| *CertificateValues* | Ne | 0-1 | Sertifikatams saugoti naudojamas *EncapsulatedX509Certificate* elementas; *OtherCertificate* elementas neleistinas. |
| *RevocationValues* | Ne | 0-1 | Sertifikatų paskelbimo negaliojančiais informacijai saugoti naudojami tik *CRLValues* ir (arba) *OCSPValues* elementai;*OtherValues* elementas neleistinas. |
| *AttrAuthoritiesCertValues* | Neleistinas | 0 |  |
| *AttributeRevocationValues* | Neleistinas | 0 |  |
| *ArchiveTimeStamp* | Neleistinas | 0 | XAdES standarto 1.3.2 versijoje apibrėžta archyvinė laiko žyma. |
| *xadesv141:ArchiveTimeStamp* | Ne | 0-N | Leistinas tik vienas *xadesv141:ArchiveTimeStamp/EncapsulatedTimeStamp* elementas, saugantis archyvinę laiko žymą; *xadesv141:ArchiveTimeStamp/XMLTimeStamp* elementas neleistinas. |
| *xadesv141:TimeStampValidationData* | Ne | 0-N | Jei elementas kuriamas, prieš jį esantis elementas privalo būti *SignatureTimeStamp* arba *xadesv141:ArchiveTimeStamp* elementas. Elemento atributas *URI* nenaudojamas (XAdES standarto 8.1.1 punktas). |
| *CounterSignature* | Neleistinas | 0 | Specifikacijos 76 punktas |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Elektroniniu parašu pasirašyto elektroninio dokumento specifikacijos ADOC-V2.0

14 priedas

**XAdES parašAMS formUOTI naudojami algoritmai**

Pasirenkant algoritmus ir raktų ilgius XAdES parašams formuoti, turi būti atsižvelgiama į paskutinės versijos LST ETSI TS 102 176-1 V2.1.1:2014 (Specifikacijos 18 priedo 2 punktas) standarto ir vėliausios ECRYPT II D.SPA.x (Specifikacijos 18 priedo 1 punktas) kasmetinės ataskaitos rekomendacijas.

Formuojant XAdES parašus rekomenduojama naudoti pasirinktinai šiuos algoritmus:

| Algoritmas | Identifikatorius |
| --- | --- |
| **Santraukos sudarymas (angl. „Digest“)** | |
| SHA256 | http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256 |
| SHA512 | http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha512 |
| **Kodavimas (angl. „Encoding“)** | |
| Base64 | http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#base64 |
| **Pasirašymas (angl. „Signature“)** | |
| RSAwithSHA256 | http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256 |
| **Kanonizavimas (angl. „Canonicalization“)** | |
| Canonical XML 1.0 (omits comments) | http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315 |
| Canonical XML 1.1 (omits comments) | http://www.w3.org/2006/12/xml-c14n11 |
| Exclusive XML Canonicalization 1.0 (omits comments) | http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n# |
| **Transformavimas (angl. „Transform“)** | |
| XPath | http://www.w3.org/TR/1999/REC-xpath-19991116 |
| XPath Filter 2.0 | http://www.w3.org/2002/06/xmldsig-filter2 |
| Base64 | http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#base64 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Elektroniniu parašu pasirašyto elektroninio dokumento specifikacijos ADOC-V2.0

15 priedas

**Elektroninio dokumento struktūros aprašo pavyzdys**

1. Jei elektroninį dokumentą sudaro 4 turinio rinkmenos:

 pagrindinio dokumento rinkmena *Pagrindinis.docx*;

 2 priedai (*PriedasA.xlsx*, *Taisyklės.odt* (taisyklės) ir taisyklių priedas *PriedasT1.odp*;

 1 ADOC V1.0 specifikaciją atitinkantis pridedamas elektroninis dokumentas (*Pridedama2.adoc*);

 nekeičiamieji metaduomenys (*pasirašomi.xml*);

 keičiamieji metaduomenys (*istorija.xml*);

 4 XAdES parašai:

 *signatures1.xml*, kuriuo vizuotas *A* priedas ir apsaugoti nekeičiamieji metaduomenys, kurių elementų identifikatorius yra „*parasas-signatures1*“;

 *signatures-dir.xml* (pasirašymo paskirties), kuriuo pasirašytos visos dokumento turinio rinkmenos ir nekeičiamieji metaduomenys, kurių elementų identifikatoriai yra: „*pavadinimas*“, „*sudarytojai*“, „*parasas-signatures-dir*“;

 *signatures-reg.xml* (dokumento registravimo paskirties), kurio nuorodos yra į pagrindinę dokumento turinio rinkmeną *Pagrindinis.docx*, el. parašą *signatures-dir.xml* ir nekeičiamuosius metaduomenis, kurių elementų identifikatoriai yra: „*registravimas*“ ir „*parasas-signatures-reg*“;

 *signatures-greg.xml* (gauto dokumento registravimo paskirties), kurio nuorodos yra į pagrindinę dokumento turinio rinkmeną *Pagrindinis.docx,* XAdES parašus *signatures-dir.xml*, *signatures-reg.xml* ir nekeičiamuosius metaduomenis, kurių elementų identifikatoriai yra „*gauto-dokumento-registravimas*“ ir „*parasas-signatures-greg*“.

2. Specifikacija numato galimybę dokumente naudoti sudarytojo apibrėžtus ryšio tipus.  Šiame pavyzdyje pateikiamas atvejis, kai dokumento sudarytojo informacinė sistema kaupia informaciją apie dokumentuose paminėtus kitus dokumentus ir tokias nuorodas žymi ryšio tipu „*http://test.com/reference*“. Pavyzdyje žemiau pagrindinis dokumentas *Pagrindinis.docx* ir pridedamas elektroninis dokumentas *Pridedama2.adoc* turi abipuses nuorodas, todėl pagrindinio dokumento rinkmena su pridedamu dokumentu susieti abipusiu (cikliniu) ryšiu.

3. Kaip pavyzdys pateikiama galima elektroninio dokumento struktūra:

mimetype

Pagrindinis.docx

priedai/PriedasA.xlsx

priedai/Taisyklės.odt

priedai/PriedasT1.odp

pridedami/Pridedama2.adoc

metadata/pasirašomi.xml

metadata/istorija.xml

META-INF/signatures/signatures1.xml

META-INF/signatures/signatures-dir.xml

META-INF/signatures/signatures-reg.xml

META-INF/signatures/signatures-greg.xml

META-INF/manifest.xml

META-INF2/relations.xml

4. Ryšių aprašo rinkmenos *META-INF2/relations.xml* turinys galėtų būti toks:

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<Relationships xmlns="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships">

<SourcePart full-path="/">

<Relationship full-path="Pagrindinis.docx"

type="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/content/main"/>

<Relationship full-path="metadata/pasirašomi.xml"

type="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/metadata/signable"/>

<Relationship full-path="metadata/istorija.xml"

type="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/metadata/unsignable"/>

<Relationship full-path="META-INF/signatures/signatures1.xml"

type="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/signatures"/>

<Relationship full-path="META-INF/signatures/signatures-dir.xml"

type="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/signatures"/>

<Relationship full-path="META-INF/signatures/signatures-reg.xml"

type="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/signatures"/>

<Relationship full-path="META-INF/signatures/signatures-greg.xml"

type="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/signatures"/>

</SourcePart>

<SourcePart full-path="Pagrindinis.docx">

<Relationship full-path="priedai/PriedasA.xlsx"

type="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/content/appendix"/>

<Relationship full-path="priedai/Taisyklės.odt"

type="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/content/appendix"/>

<Relationship full-path="pridedami/Pridedama2.adoc"

type="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/content/attachment"/>

<Relationship full-path="META-INF/signatures/signatures-dir.xml"

type="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/signatures"/>

<Relationship full-path="META-INF/signatures/signatures-reg.xml"

type="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/signatures"/>

<Relationship full-path="META-INF/signatures/signatures-greg.xml"

type="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/signatures"/>

<Relationship full-path="pridedami/Pridedama2.adoc"

type="http://test.com/reference"/>

</SourcePart>

<SourcePart full-path="priedai/PriedasA.xlsx">

<Relationship full-path="META-INF/signatures/signatures1.xml"

type="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/signatures"/>

<Relationship full-path="META-INF/signatures/signatures-dir.xml"

type="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/signatures"/>

</SourcePart>

<SourcePart full-path="priedai/Taisyklės.odt">

<Relationship full-path="priedai/PriedasT1.odp"

type="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/content/appendix"/>

<Relationship full-path="META-INF/signatures/signatures-dir.xml"

type="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/signatures"/>

</SourcePart>

<SourcePart full-path="priedai/PriedasT1.odp">

<Relationship full-path="META-INF/signatures/signatures-dir.xml"

type="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/signatures"/>

</SourcePart>

<SourcePart full-path="pridedami/Pridedama2.adoc">

<Relationship full-path="META-INF/signatures/signatures-dir.xml"

type="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/signatures"/>

<Relationship full-path="Pagrindinis.docx" type="http://test.com/reference"/>

</SourcePart>

<SourcePart full-path="metadada/pasirašomi.xml">

<Relationship full-path="META-INF/signatures/signatures1.xml"

type="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/signature">

<Element in-source-part="true" ref-id="parasas-signatures1" />

</Relationship>

<Relationship full-path="META-INF/signatures/signatures-dir.xml"

type="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/signature">

<Element in-source-part="true" ref-id="pavadinimas" />

<Element in-source-part="true" ref-id="sudarytojai" />

<Element in-source-part="true" ref-id="parasas-signatures-dir" />

</Relationship>

<Relationship full-path="META-INF/signatures/signatures-reg.xml"

type="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/signature">

<Element in-source-part="true" ref-id="registravimas" />

<Element in-source-part="true" ref-id="parasas-signatures-reg" />

</Relationship>

<Relationship full-path="META-INF/signatures/signatures-greg.xml"

type="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/signature">

<Element in-source-part="true" ref-id="gauto-dokumento-registravimas" />

<Element in-source-part="true" ref-id="parasas-signatures-greg" />

</Relationship>

</SourcePart>

<SourcePart full-path="META-INF/signatures/signatures-dir.xml">

<Relationship full-path="META-INF/signatures/signatures-reg.xml"

type="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/signatures"/>

<Relationship full-path="META-INF/signatures/signatures-greg.xml"

type="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/signatures"/>

</SourcePart>

<SourcePart full-path="META-INF/signatures/signatures-reg.xml">

<Relationship full-path="META-INF/signatures/signatures-greg.xml"

type="http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships/signatures"/>

</SourcePart>

</Relationships>

5. Dokumento rinkmenų ir jų tipų aprašo rinkmenos *META-INF/manifest.xml* turinys galėtų būti toks:

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<manifest:manifest manifest:version="1.2" xmlns:manifest="urn:oasis:names:tc:opendocument:xmlns:manifest:1.0">

<manifest:file-entry manifest:full-path="/" manifest:media-type="application/vnd.etsi.asic-e+zip" />

<manifest:file-entry manifest:full-path="Pagrindinis.docx" manifest:media-type="application/vnd.openxmlformats-officedocument.wordprocessingml.document" />

<manifest:file-entry manifest:full-path="priedai/" manifest:media-type="" />

<manifest:file-entry manifest:full-path="priedai/PriedasA.xlsx" manifest:media-type="application/vnd.openxmlformats-officedocument.spreadsheetml.sheet" />

<manifest:file-entry manifest:full-path="priedai/Taisyklės.odt" manifest:media-type="application/vnd.oasis.opendocument.text" />

<manifest:file-entry manifest:full-path="priedai/PriedasT1.odp" manifest:media-type="application/vnd.oasis.opendocument.presentation" />

<manifest:file-entry manifest:full-path="pridedami/" manifest:media-type="" />

<manifest:file-entry manifest:full-path="pridedami/Pridedama2.adoc" manifest:media-type="application/vnd.lt.archyvai.adoc-2008" />

<manifest:file-entry manifest:full-path="metadata/pasirašomi.xml" manifest:media-type="application/xml" />

<manifest:file-entry manifest:full-path="metadata/istorija.xml" manifest:media-type="application/xml" />

<manifest:file-entry manifest:full-path="META-INF/" manifest:media-type="" />

<manifest:file-entry manifest:full-path="META-INF/signatures/" manifest:media-type="" />

<manifest:file-entry manifest:full-path="META-INF/signatures/signatures1.xml" manifest:media-type="application/xml" />

<manifest:file-entry manifest:full-path="META-INF/signatures/signatures-dir.xml" manifest:media-type="application/xml" />

<manifest:file-entry manifest:full-path="META-INF/signatures/signatures-reg.xml" manifest:media-type="application/xml" />

<manifest:file-entry manifest:full-path="META-INF/signatures/signatures-greg.xml" manifest:media-type="application/xml" />

<manifest:file-entry manifest:full-path="META-INF2/relations.xml" manifest:media-type="application/xml" />

</manifest:manifest>

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Elektroniniu parašu pasirašyto elektroninio dokumento specifikacijos ADOC-V2.0

16 priedas

**Nuorodos į apsaugotą Atskirų metaduomenų elementą pavyzdys**

XAdES parašo rinkmenoje esančios nuorodos (elemento *<ds:Reference>*), nurodančios į pasirašomą XML elementą (su atributo *ID* reikšme „*viza\_1*“) nekeičiamųjų metaduomenų rinkmenoje *metadata/signableMetadata.xml*, pavyzdys:

<Reference URI="metadata/signableMetadata.xml">

<Transforms>

<Transform Algorithm="http://www.w3.org/TR/1999/REC-xpath-19991116">

<XPath>ancestor-or-self::\*[@ID='viza\_1']</XPath>

</Transform>

<Transform Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/>

</Transforms>

<DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>

<DigestValue>mk0/wOnnwdzZ6uKvftiH1fJFNDY=</DigestValue>

</Reference>

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Elektroniniu parašu pasirašyto elektroninio dokumento specifikacijos ADOC-V2.0

17 priedas

**XML schemos**

**I SKYRIUS**

**Metaduomenų rinkmenų XML schemos**

**Nekeičiamųjų metaduomenų rinkmenų XML schema**

Toliau pateikta nekeičiamųjų metaduomenų rinkmenų XML schema (vardų zona „http://www.archyvai.lt/adoc/2014/metadata/unmodifiable“:

<?xml version=**"1.0"** encoding=**"UTF-8"**?>

<xs:schema xmlns=**"http://www.archyvai.lt/adoc/2014/metadata/unmodifiable"** xmlns:amc=**"http://www.archyvai.lt/adoc/2014/metadata/common"** xmlns:xs=**"http://www.w3.org/2001/XMLSchema"** xmlns:xsi=**"http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"** targetNamespace=**"http://www.archyvai.lt/adoc/2014/metadata/unmodifiable"** elementFormDefault=**"qualified"** attributeFormDefault=**"unqualified"**>

<xs:import namespace=**"http://www.archyvai.lt/adoc/2014/metadata/common"** schemaLocation=**"adoc-2014-metadata-common.xsd"**/>

<xs:element name=**"metadata"** type=**"MetadataType"**/>

<xs:complexType name=**"MetadataType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"amc:SignableElementType"**>

<xs:all>

<xs:element name=**"document"** type=**"DocumentType"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"authors"** type=**"AuthorsType"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"creation"** type=**"amc:EventType"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"recipients"** type=**"RecipientsType"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"restrictions"** type=**"RestrictionsType"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"registrations"** type=**"RegistrationsType"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"receptions"** type=**"ReceptionsType"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"signerNotes"** type=**"SignerNotesType"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"original\_signatures"** type=**"SignaturesType"** minOccurs=**"0"**/>

</xs:all>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"DocumentType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"amc:SignableElementType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"title"** type=**"xs:string"**/>

<xs:element name=**"sort"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"AuthorsType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"amc:SignableElementType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"author"** type=**"amc:AuthorType"** minOccurs=**"0"** maxOccurs=**"unbounded"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"RecipientsType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"amc:SignableElementType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"recipient"** type=**"amc:AddresseeType"** minOccurs=**"0"** maxOccurs=**"unbounded"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"RegistrationsType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"amc:SignableElementType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"registration"** type=**"RegistrationType"** minOccurs=**"0"** maxOccurs=**"unbounded"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"RegistrarType"** abstract=**"true"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"amc:SignableElementType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"date"** type=**"amc:DateType"**/>

<xs:element name=**"number"** type=**"xs:string"**/>

<xs:element name=**"registrar"** type=**"amc:EmployeeType"** minOccurs=**"0"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"RegistrationType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"RegistrarType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"code"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"ReceptionsType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"amc:SignableElementType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"reception"** type=**"ReceptionType"** minOccurs=**"0"** maxOccurs=**"unbounded"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"ReceptionType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"RegistrarType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"receiver"** type=**"amc:EntityType"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"RestrictionsType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"amc:SignableElementType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"restriction"** type=**"RestrictionType"** minOccurs=**"0"** maxOccurs=**"unbounded"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"RestrictionType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"amc:SignableElementType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"date"** type=**"amc:DateType"**/>

<xs:element name=**"contentRestriction"** type=**"xs:boolean"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"metadataRestriction"** type=**"xs:boolean"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"reason"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"SignaturesType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"amc:SignableElementType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"signature"** type=**"SignatureType"** minOccurs=**"0"** maxOccurs=**"unbounded"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"SignatureType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"amc:SignableElementType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"signingTime"** type=**"amc:DateType"**/>

<xs:element name=**"signingPurpose"** type=**"SigningPurposeType"**/>

<xs:element name=**"signer"** type=**"amc:EmployeeType"**/>

<xs:element name=**"signerNotes"** minOccurs=**"0"**>

<xs:complexType>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"signerNote"** type=**"SignerNoteType"** minOccurs=**"0"** maxOccurs=**"unbounded"**/>

</xs:sequence>

</xs:complexType>

</xs:element>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"SignerNoteType"**>

<xs:simpleContent>

<xs:extension base=**"xs:string"**/>

</xs:simpleContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"SignerNotesType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"amc:SignableElementType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"signerNote"** minOccurs=**"0"** maxOccurs=**"unbounded"**>

<xs:complexType>

<xs:simpleContent>

<xs:extension base=**"SignerNoteType"**>

<xs:attribute name=**"ID"** type=**"xs:ID"** use=**"required"**/>

</xs:extension>

</xs:simpleContent>

</xs:complexType>

</xs:element>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:simpleType name=**"SigningPurposeType"**>

<xs:restriction base=**"xs:string"**>

<xs:enumeration value=**"signature"**/>

<xs:enumeration value=**"confirmation"**/>

<xs:enumeration value=**"visa"**/>

<xs:enumeration value=**"conciliation"**/>

<xs:enumeration value=**"registration"**/>

<xs:enumeration value=**"registration-of-incomming-documents"**/>

<xs:enumeration value=**"acknowledgement"**/>

<xs:enumeration value=**"resolution"**/>

<xs:enumeration value=**"end-of-execution"**/>

<xs:enumeration value=**"notarisation"**/>

<xs:enumeration value=**"copy-certification"**/>

<xs:enumeration value=**"authenticity"**/>

</xs:restriction>

</xs:simpleType>

</xs:schema>

**Keičiamųjų metaduomenų rinkmenų XML schema**

Toliau pateikta keičiamųjų metaduomenų rinkmenų XML schema (vardų zona „http://www.archyvai.lt/adoc/2014/metadata/modifiable“):

<?xml version=**"1.0"** encoding=**"UTF-8"**?>

<xs:schema xmlns=**"http://www.archyvai.lt/adoc/2014/metadata/modifiable"** xmlns:amc=**"http://www.archyvai.lt/adoc/2014/metadata/common"** xmlns:xs=**"http://www.w3.org/2001/XMLSchema"** xmlns:xsi=**"http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"** targetNamespace=**"http://www.archyvai.lt/adoc/2014/metadata/modifiable"** elementFormDefault=**"qualified"** attributeFormDefault=**"unqualified"**>

<xs:import namespace=**"http://www.archyvai.lt/adoc/2014/metadata/common"** schemaLocation=**"adoc-2014-metadata-common.xsd"**/>

<xs:element name=**"metadata"** type=**"MetadataType"**/>

<xs:complexType name=**"MetadataType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"amc:SignableElementType"**>

<xs:all>

<xs:element name=**"technical\_environment"** type=**"TechnicalEnvironmentType"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"event\_history"** type=**"EventHistoryType"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"responsibilities"** type=**"ResponsibilitiesType"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"location"** type=**"LocationType"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"description"** type=**"DescriptionType"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"documentCopy"** type=**"DocumentCopyType"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"custom"** type=**"AnyType"** minOccurs=**"0"**/>

</xs:all>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"DescriptionType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"amc:SignableElementType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"appendixes"** type=**"AppendixesType"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"attachments"** type=**"AttachmentsType"** minOccurs=**"0"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"AppendixesType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"amc:SignableElementType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"appendix"** type=**"FileDescriptionType"** minOccurs=**"0"** maxOccurs=**"unbounded"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"FileDescriptionType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"amc:SignableElementType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"title"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"number"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"**/>

</xs:sequence>

<xs:attribute name=**"full-path"** type=**"amc:ReferenceType"** use=**"required"**/>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"AttachmentsType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"amc:SignableElementType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"attachment"** type=**"AttachmentType"** minOccurs=**"0"** maxOccurs=**"unbounded"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"AttachmentType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"FileDescriptionType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"standardVersion"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"LocationType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"amc:SignableElementType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"case\_id"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"** maxOccurs=**"unbounded"**/>

<xs:element name=**"storage"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"ResponsibilitiesType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"amc:SignableElementType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"responsibility"** type=**"ResponsibilityType"** minOccurs=**"0"** maxOccurs=**"unbounded"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"ResponsibilityType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"amc:SignableElementType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"area"** type=**"ResponsibilityAreaType"**/>

<xs:element name=**"responsible"** type=**"amc:EmployeeType"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"TechnicalEnvironmentType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"amc:SignableElementType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"standardVersion"** type=**"xs:string"** fixed=**"ADOC-V2.0"**/>

<xs:element name=**"generator"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"os"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"EventHistoryType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"amc:SignableElementType"**>

<xs:choice minOccurs=**"0"** maxOccurs=**"unbounded"**>

<xs:element name=**"sent"** type=**"SendingEventType"**/>

<xs:element name=**"changed"** type=**"ChangeEventType"**/>

<xs:element name=**"transformed"** type=**"TransformationEventType"**/>

<xs:element name=**"restored"** type=**"ReasonableEventType"**/>

<xs:element name=**"resolution"** type=**"ResolutionEventType"**/>

<xs:element name=**"executed"** type=**"ExecutionEventType"**/>

<xs:element name=**"postponed"** type=**"PostponeEventType"**/>

</xs:choice>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"ResponsibleEventType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"amc:EventType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"responsible"** type=**"amc:EmployeeType"** minOccurs=**"0"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"ReasonableEventType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"ResponsibleEventType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"reason"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"SendingEventType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"ReasonableEventType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"sender"** type=**"amc:EntityType"** minOccurs=**"0"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"ChangeEventType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"ReasonableEventType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"summary"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"reference"** type=**"amc:ReferenceType"**/>

<xs:element name=**"new\_value"**>

<xs:complexType>

<xs:sequence>

<xs:any namespace=**"##any"** processContents=**"lax"**/>

</xs:sequence>

</xs:complexType>

</xs:element>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"TransformationEventType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"ResponsibleEventType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"format"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"ResolutionEventType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"amc:EventType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"author"** type=**"amc:EmployeeType"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"text"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"due\_by"** type=**"amc:DateType"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"executors"** minOccurs=**"0"**>

<xs:complexType>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"executor"** type=**"amc:EmployeeType"** minOccurs=**"0"** maxOccurs=**"unbounded"**/>

</xs:sequence>

</xs:complexType>

</xs:element>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"ExecutionEventType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"ResponsibleEventType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"comment"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"PostponeEventType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"amc:EventType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"reference"** type=**"amc:ReferenceType"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"due\_by"** type=**"amc:DateType"** minOccurs=**"0"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:simpleType name=**"ResponsibilityAreaType"**>

<xs:restriction base=**"xs:string"**>

<xs:enumeration value=**"creation"**/>

<xs:enumeration value=**"arrangement"**/>

<xs:enumeration value=**"relocation"**/>

<xs:enumeration value=**"storage"**/>

<xs:enumeration value=**"destruction"**/>

</xs:restriction>

</xs:simpleType>

<xs:complexType name=**"DocumentCopyType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"amc:SignableElementType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"documentIdentifier"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"copyIdentifier"** type=**"xs:string"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"AnyType"** mixed=**"true"**>

<xs:sequence minOccurs=**"0"** maxOccurs=**"unbounded"**>

<xs:any namespace=**"##any"** processContents=**"lax"**/>

</xs:sequence>

<xs:attribute name=**"ID"** type=**"xs:ID"** use=**"required"**/>

<xs:anyAttribute namespace=**"##any"** processContents=**"lax"**/>

</xs:complexType>

</xs:schema>

**Metaduomenų bendrai naudojamų tipų XML schema**

Toliau pateikta XML schema (vardų zona „http://www.archyvai.lt/adoc/2014/metadata/common“) tipų, kuriais aprašomi bendrai naudojami metaduomenų grupių elementai keičiamųjų ir nekeičiamųjų metaduomenų rinkmenose:

<?xml version=**"1.0"** encoding=**"UTF-8"**?>

<xs:schema xmlns=**"http://www.archyvai.lt/adoc/2014/metadata/common"** xmlns:xs=**"http://www.w3.org/2001/XMLSchema"** xmlns:xsi=**"http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"** targetNamespace=**"http://www.archyvai.lt/adoc/2014/metadata/common"** elementFormDefault=**"qualified"** attributeFormDefault=**"unqualified"**>

<xs:complexType name=**"EntityType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"name"** type=**"xs:string"**/>

<xs:element name=**"code"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"additionalCode"** type=**"AdditionalCodeType"** minOccurs=**"0"** maxOccurs=**"unbounded"**/>

<xs:element name=**"email"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"address"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"individual"** type=**"xs:boolean"**/>

</xs:sequence>

<xs:attribute name=**"ID"** type=**"xs:ID"** use=**"optional"**/>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"AddresseeType"**>

<xs:complexContent>

<xs:restriction base=**"EntityType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"name"** type=**"xs:string"**/>

<xs:element name=**"code"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"additionalCode"** type=**"AdditionalCodeType"** minOccurs=**"0"** maxOccurs=**"unbounded"**/>

<xs:element name=**"email"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"address"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"individual"** type=**"xs:boolean"**/>

</xs:sequence>

<xs:attribute name=**"ID"** type=**"xs:ID"** use=**"required"**/>

</xs:restriction>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"AuthorType"**>

<xs:complexContent>

<xs:restriction base=**"AddresseeType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"name"** type=**"xs:string"**/>

<xs:element name=**"code"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"additionalCode"** type=**"AdditionalCodeType"** minOccurs=**"0"** maxOccurs=**"unbounded"**/>

<xs:element name=**"email"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"address"** type=**"xs:string"**/>

<xs:element name=**"individual"** type=**"xs:boolean"**/>

</xs:sequence>

</xs:restriction>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"EmployeeType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"EntityType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"organizationName"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"positionName"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"**/>

<xs:element name=**"structuralSubdivision"** type=**"xs:string"** minOccurs=**"0"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:complexType name=**"EventType"**>

<xs:complexContent>

<xs:extension base=**"SignableElementType"**>

<xs:sequence>

<xs:element name=**"date"** type=**"DateType"**/>

</xs:sequence>

</xs:extension>

</xs:complexContent>

</xs:complexType>

<xs:simpleType name=**"ReferenceType"**>

<xs:restriction base=**"xs:anyURI"**/>

</xs:simpleType>

<xs:complexType name=**"SignableElementType"** abstract=**"true"**>

<xs:attribute name=**"ID"** type=**"xs:ID"** use=**"required"**/>

</xs:complexType>

<xs:simpleType name=**"DateTimeWithTimeZoneType"**>

<xs:restriction base=**"xs:dateTime"**>

<xs:pattern value=**".+T.+(Z|[+\-].+)"**/>

</xs:restriction>

</xs:simpleType>

<xs:simpleType name=**"DateWithTimeZoneType"**>

<xs:restriction base=**"xs:date"**>

<xs:pattern value=**".+[:Z].\*"**/>

</xs:restriction>

</xs:simpleType>

<xs:simpleType name=**"DateType"**>

<xs:union memberTypes=**"DateTimeWithTimeZoneType DateWithTimeZoneType"**/>

</xs:simpleType>

<xs:complexType name=**"AdditionalCodeType"**>

<xs:simpleContent>

<xs:extension base=**"xs:string"**>

<xs:attribute name=**"codeType"** type=**"xs:string"** use=**"required"**/>

</xs:extension>

</xs:simpleContent>

</xs:complexType>

</xs:schema>

**II SKYRIUS**

**RYŠIŲ APRAŠO RINKMENOS RELATIONS.XML XML SCHEMA**

<?xml version=**"1.0"** encoding=**"UTF-8"**?>

<xs:schema targetNamespace=**"http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships"** xmlns=**"http://www.archyvai.lt/adoc/2008/relationships"** xmlns:xs=**"http://www.w3.org/2001/XMLSchema"** xmlns:xsi=**"http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"** elementFormDefault=**"qualified"**>

<xs:element name=**"Relationships"** type=**"RelationshipsType"** />

<xs:complexType name=**"RelationshipsType"**>

<xs:sequence>

<xs:element ref=**"SourcePart"** maxOccurs=**"unbounded"**/>

</xs:sequence>

</xs:complexType>

<xs:element name=**"SourcePart"** type=**"SourcePartType"** />

<xs:complexType name=**"SourcePartType"**>

<xs:sequence>

<xs:element ref=**"Relationship"** maxOccurs=**"unbounded"**/>

</xs:sequence>

<xs:attribute name=**"full-path"** type=**"xs:anyURI"** use=**"required"**/>

</xs:complexType>

<xs:element name=**"Relationship"** type=**"RelationshipType"** />

<xs:complexType name=**"RelationshipType"**>

<xs:sequence>

<xs:element ref=**"Element"** minOccurs=**"0"** maxOccurs=**"unbounded"**/>

</xs:sequence>

<xs:attribute name=**"full-path"** type=**"xs:anyURI"** use=**"required"**/>

<xs:attribute name=**"type"** type=**"xs:anyURI"** use=**"required"**/>

<xs:attribute name=**"id"** type=**"xs:ID"** use=**"optional"**/>

</xs:complexType>

<xs:element name=**"Element"** type=**"ElementType"** />

<xs:complexType name=**"ElementType"**>

<xs:attribute name=**"in-source-part"** type=**"xs:boolean"** use=**"required"**/>

<xs:attribute name=**"ref-id"** type=**"xs:NCName"** use=**"required"**/>

</xs:complexType>

</xs:schema>

**III SKYRIUS**

**XAdES PARAŠO XML RINKMENOS SCHEMA**

<?xml version=**"1.0"** encoding=**"UTF-8"**?>

<xsd:schema xmlns:ds=**"http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"** xmlns:asic=**"http://uri.etsi.org/02918/v1.2.1#"** xmlns:xsd=**"http://www.w3.org/2001/XMLSchema"** xmlns:amc=**"http://www.archyvai.lt/adoc/2014/metadata/common"** targetNamespace=**"http://uri.etsi.org/02918/v1.2.1#"** elementFormDefault=**"qualified"** attributeFormDefault=**"unqualified"**>

<xsd:import namespace=**"http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"** schemaLocation=**"http://www.w3.org/TR/2002/REC-xmldsig-core-20020212/xmldsig-core-schema.xsd"**/>

<xsd:import namespace=**"http://www.archyvai.lt/adoc/2014/metadata/common"** schemaLocation=**"adoc-2014-metadata-common.xsd"**/>

<xsd:element name=**"XAdESSignatures"** type=**"asic:XAdESSignaturesType"**>

<xsd:annotation>

<xsd:documentation>**Schema for ASiC-E with XAdES to include one or more XML signatures in \*signatures\*.xml**</xsd:documentation>

</xsd:annotation>

</xsd:element>

<xsd:complexType name=**"XAdESSignaturesType"**>

<xsd:sequence>

<xsd:element ref=**"ds:Signature"** maxOccurs=**"unbounded"**/>

</xsd:sequence>

</xsd:complexType>

</xsd:schema>

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Elektroniniu parašu pasirašyto elektroninio dokumento specifikacijos ADOC-V2.0

18 priedas

**STANDARTŲ IR KITŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | ECRYPT II kasmetinė ataskaita dėl algotimų ir raktų ilgių (angl. „ECRYPT II Yearly Report on Algorithms and Keysizes“), http://www.ecrypt.eu.org, 2012. |
| 2. | LST ETSI TS 102 176-1 V2.1.1:2014 „Elektroniniai parašai ir infrastruktūros (ESI). Saugiųjų elektroninių parašų algoritmai ir parametrai. 1 dalis. Maišos funkcijos ir asimetriniai algoritmai“. |
|  |  |
| 3. | LST CWA 14170:2005 „Saugumo reikalavimai, keliami taikomosioms parašo formavimo sistemoms“. |
|  |  |
| 4. | LST CWA 14171:2005 „Bendrosios elektroninio parašo tikrinimo gairės“. |
|  |  |
| 5. | LST ETSI TS 101 861 V1.3.1:2007 „Laiko žymėjimo profilis“. |
|  |  |
| 6. | LST ETSI TS 101 862 V1.3.3:2007 „Kvalifikuoto sertifikato profilis“. |
|  |  |
| 7. | LST ETSI TS 101 903 V1.4.2:2011 „Elektroniniai parašai ir infrastruktūros (EPI). Patobulintieji XML elektroniniai parašai (XAdES)“. |
|  |  |
| 8. | LST ETSI TS 102 918 V1.3.1:2013 „Elektroniniai parašai ir infrastruktūros (ESI). Susietųjų parašų talpyklės (ASiC)“. |
| 9. | LST ETSI TS 103 171 V2.1.1:2014 „Elektroniniai parašai ir infrastruktūros (ESI). XAdES bazinis profilis“. |
| 10. | LST ETSI TS 103 174 V2.2.1:2013 „Elektroniniai parašai ir infrastruktūros (ESI). ASiC bazinis profilis“. |
| 11. | LST ISO/IEC 10918-1:2009 „Informacijos technologija. Nejudamųjų tolydžiojo atspalvio vaizdų skaitmeninė spūda ir kodavimas. 1 dalis. Reikalavimai ir gairės (tapatus ISO/IEC 10918-1:1994)“; pataisos: LST ISO/IEC 10918-1:2009/AC1:2009. |
|  |  |
| 12. | LST ISO 12234-2:2008 „Elektroninis nejudamojo vaizdo vizualizavimas. Keičiamoji atmintinė. 2 dalis. TIFF/EP vaizdo duomenų formatas (tapatus ISO 12234-2:2001)“ |
|  |  |
| 13. | LST ISO/IEC 15948:2009 „Informacijos technologija. Kompiuterinė grafika ir vaizdų apdorojimas. Internetinės grafikos (PNG) formatas. Funkcijų aprašas (tapatus ISO/IEC 15948:2004)“. |
|  |  |
| 14. | LST ISO 19005-1:2008 „Dokumentų tvarkyba. Ilgalaikio saugojimo elektroninio dokumento rinkmenos formatas. 1 dalis. PDF 1.4 (PDF/A-1) naudojimas (tapatus ISO 19005-1:2005)“; pataisos: LST ISO 19005-1:2008/AC:2008. |
|  |  |
| 15. | LST ISO/IEC 29500-1:2009 „Informacijos technologija. Dokumentų aprašymas ir apdorojimo kalbos. Rinkmenos Office Open XML formatai. 1 dalis. Pagrindiniai principai ir ženklinimo kalbos nuoroda (tapatus ISO/IEC 29500-1:2008)“; pataisos: LST ISO/IEC 29500-1:2009/AC1:2010; |
|  | LST ISO/IEC 29500-2:2009 „Informacijos technologija. Dokumentų aprašymas ir apdorojimo kalbos. Rinkmenos Office Open XML formatai. 2 dalis. Atvirojo pakavimo taisyklės (tapatus ISO/IEC 29500-2:2008)“; pataisos: LST ISO/IEC 29500-2:2009/AC1:2010; |
|  | LST ISO/IEC 29500-3:2009 „Informacijos technologija. Dokumentų aprašymas ir apdorojimo kalbos. Rinkmenos Office Open XML formatai. 3 dalis. Ženklinimo suderinamumas ir išplečiamumas (tapatus ISO/IEC 29500-3:2008)“; pataisos: LST ISO/IEC 29500-3:2009/AC1:2010; |
|  | LST ISO/IEC 29500-4:2009 „Informacijos technologija. Dokumentų aprašymas ir apdorojimo kalbos. Rinkmenos Office Open XML formatai. 4 dalis. Pereinamojo perkėlimo požymiai (tapatus ISO/IEC 29500-4:2008)“; pataisos: LST ISO/IEC 29500-4:2009/AC1:2010. |
|  |  |
| 16. | LST ISO 32000-1:2009 „Dokumentų tvarkyba. PDF formatas. 1 dalis. PDF 1.7 (tapatus ISO 32000-1:2008)“. |
|  |  |
| 17. | OASIS: „Open Document Format for Office Applications (OpenDocument) Version 1.2“, http://docs.oasis-open.org/office/v1.2/OpenDocument-v1.2.html, 2011. |
|  |  |
| 18. | PKWARE „.ZIP rinkmenos formato specifikacija“ (angl. „.ZIP File Format Specification“), http://www.pkware.com/support/zip-application-note. |
|  |  |
| 19. | RFC 6960 „X.509 viešojo rakto infrastruktūra internete: Sertifikatų galiojimo patikros protokolas OCSP“ (angl. „X.509 Internet Public Key Infrastructure: Online Certificate Status Protocol – OCSP“), http://www.ietf.org/rfc/rfc6960.txt, 2013. |
|  |  |
| 20. | RFC 3161 „X.509 viešojo rakto infrastruktūra internete: Laiko žymų protokolas (TSP)“ (angl. „Internet X.509 Public Key Infrastructure: Time-Stamp Protocol (TSP)“), http://www.ietf.org/rfc/rfc3161.txt, 2001. |
|  |  |
| 21. | RFC 3986 „Universalusis išteklių identifikatorius (URI): Bendroji sintaksė“ (angl. „Uniform Resource Identifier (URI): Generic Syntax“), http://www.ietf.org/rfc/rfc3986.txt, 2005. |
|  |  |
| 22. | RFC 3987 „Internacionalizuotieji išteklių identifikatoriai (IRI)“ (angl. „Internationalized Resource Identifiers (IRIs)“), http://www.ietf.org/rfc/rfc3987.txt, 2005. |
|  |  |
| 23. | RFC 4288 „Elektroninių formatų ženklinimo ir registravimo procedūros“ (angl. „Media Type Specifications and Registration Procedures“), http://www.ietf.org/rfc/rfc4288.txt, 2005. |
|  |  |
| 24. | RFC 5280 „X.509 viešojo rakto infrastruktūra internete: Sertifikatų ir negaliojančių sertifikatų sąrašų (CRL) profilis“ (angl. „Internet X.509 Public Key Infrastructure: Certificate and Certificate Revocation List (CRL) Profile“), http://www.ietf.org/rfc/rfc5280.txt, 2008. |
|  |  |
| 25. | W3C rekomendacija „XML formato parašo sintaksė ir apdorojimas (antrasis leidimas)“ (angl. „XML Signature Syntax and Processing (Second Edition)“), http://www.w3.org/TR/2008/REC-xmldsig-core-20080610/, 2008. |