

UAB „Sintagma“, UAB „Mitsoft“, UAB „Etnomedijos Intercentras“	VX-2008/08-LAD1/F8-13
Elektroninių dokumentų saugojimo informacinės sistemos prototipo (bandomojo projekto) sukūrimas	

BANDYMŲ ATASKAITA

Elektroninių dokumentų autentiškumo tikrinimas

UAB „Sintagma“, UAB „Mitsoft“, UAB „Etnomedijos Intercentras“	VX-2008/08-LAD1/F8-13
Elektroninių dokumentų saugojimo informacinės sistemos prototipo (bandomojo projekto) sukūrimas	
Bandymų ataskaita. Elektroninių dokumentų autentiškumo tikrinimas	

TURINYS

1. TC_A1. Vieno originalaus el. dokumento pirminis autentiškumo patikrinimas	4
1.1. TC_A1.1. El. dokumentas yra korektiškas	4
Bandymo rezultatai	5
Bandymo išvados.....	5
1.2. TC_A1.2. El. dokumentas yra nekorektiškas.....	6
Bandymo rezultatai	8
Bandymo išvados.....	8
2. TC_A2. Grupės originalių el. dokumentų pirminis autentiškumo patikrinimas.....	9
Bandymo rezultatai	11
Bandymo išvados.....	11
Bandymų statistika.....	13

UAB „Sintagma“, UAB „Mitsoft“, UAB „Etnomedijos Intercentras“	VX-2008/08-LAD1/F8-13
Elektroninių dokumentų saugojimo informacinės sistemos prototipo (bandomojo projekto) sukūrimas	
Bandymų ataskaita. Elektroninių dokumentų autentiškumo tikrinimas	

Šiame dokumente aprašomi įvykdyti autentiškumo tikrinimo procedūros bandymai, atlikti išbandant elektroninių dokumentų autentiškumo tikrinimo priemonę. Elektroninio dokumento autentiškumas yra patvirtinamas įrodant, kad tai yra tas pats dokumentas, kuris buvo perduotas saugoti, ir kad tai yra toks pat dokumentas, koks jis buvo iki perdavimo, t.y. jo patikimumas ir vientisumas nebuvo pažeisti nei perdavimo, nei saugojimo metu.

Buvo išbandomi elektroninių dokumentų autentiškumo tikrinimo priemonės panaudos atvejai, pasirenkant skirtingus įvesties duomenis, atsižvelgus į šiuos kriterijus:

- el. dokumentų skaičius (vienas el. dokumentas, grupė el. dokumentų);
- el. dokumento būklė (nesugadintas; sugadintas (pažeistas); kito formato nei deklaruotas; didelė rinkmenos apimtis);
- el. dokumentų turinio kompleksiskumas (yra tik pagrindinė turinio rinkmena; yra priedų; yra pridedamų dokumentų; yra keli priedai ir keli pridedami dokumentai; yra keletas el. parašų, pasirašyta nuosekliai ar lygiagrečiai).

Išbandyti šie atvejai:

Bandymo kodas	Trumpas pavadinimas/Išbandomi panaudos atvejai ir kriterijai	UC_A1	UC_A2	UC_A3¹	UC_A4¹	UC_A5¹	UC_A6¹	UC_A7	Dok. skaičius	Dokumento pažeidimas	Turinio kompleksiskumas
TC_A1	Vieno originalaus el. dokumento pirminis autentiškumo patikrinimas:	X						X	1	X/O	*
TC_A1.1	El. dokumentas yra korektiškas	X						X	1	O	*
TC_A1.2	El. dokumentas yra nekorektiškas	X						X	1	X	*
TC_A2	Grupės originalių el. dokumentų pirminis autentiškumo patikrinimas	X	X					X	>1	X/O	*

¹ Panaudos atvejai UC_A3, UC_A4, UC_A5, UC_A6 išbandyti pagal bandymų scenarijų „Archyvinį patvirtinimą turinčių elektroninių dokumentų ir jų kopijų autentiškumo tikrinimas“.

UAB „Sintagma“, UAB „Mitsoft“, UAB „Etnomedijos Intercentras“	VX-2008/08-LAD1/F8-13
Elektroninių dokumentų saugojimo informacinės sistemos prototipo (bandomojo projekto) sukūrimas	
Bandymų ataskaita. Elektroninių dokumentų autentiškumo tikrinimas	

1. TC_A1. Vieno originalaus el. dokumento pirminis autentiškumo patikrinimas

1.1. TC_A1.1. El. dokumentas yra korektiškas

Bandymo kodas	TC_A1.1
Bandymo aprašas	Atliekamas vieno originalaus visiškai ADOC specifikaciją atitinkančio el. dokumento pirminis patikrinimas.
Panaudos atvejai	UC_A1 → UC_A7
Pradinės sąlygos	<ul style="list-style-type: none"> • ADOC specifikaciją atitinkantis originalus el. dokumentas, kurio pasirašymo, tvirtinimo arba registravimo paskirties el. parašai yra XAdES-T, C, X-L tipo parašai; el. dokumentas dar neturi archyvinio patvirtinimo; • el. dokumentas yra kataloge UC_A1; • el. dokumentas yra korektiškas (el. dokumentas visiškai atitinka ADOC specifikaciją); • Rezultatų katalogas R_UC_A1_1 yra tuščias.
Bandymo eiga	<p>Programinės priemonės „Autentiškumo tikrinimas“ parametrų lange:</p> <ul style="list-style-type: none"> • paspaustas mygtukas „Pasirinkti tikrinamą rinkmeną/katalogą“ ir nurodyta rinkmena 0013.adoc, esanti kataloge UC_A1; • paspaustas mygtukas „Nustatyti rezultatų katalogą“ ir nurodytas katalogas R_UC_A1_1; • pasirinktas autentiškumo tikrinimo atvejis „UC_A1 Atlikti pirminį originalaus el. dokumento autentiškumo tikrinimą“; • paspaustas mygtukas „Tikrinti autentiškumą“. <p>El. dokumento peržiūros lange buvo peržiūrėtas patikrinto el. dokumento turinys, metaduomenys ir el. parašai.</p>
Gautas rezultatas	<p>Kataloge R_UC_A1_1 yra XML formato rinkmena, kurioje yra sukaupti tokie autentiškumo tikrinimo įrodymai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Autentiškumo tikrinimo atlikimo data. 2. Autentiškumo tikrinimo metu patikrintų el. parašų nuorodos, formatai ir tikrinimo rezultatai. 3. Bendras autentiškumo tikrinimo rezultatas: sėkmingas. <p>Katalogo R_UC_A1_1 pakatalogyje „Statistika“ yra XML formato rinkmena, kurioje sukaupti šie autentiškumo tikrinimo procedūros statistiniai duomenys:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tikrinto el. dokumento vardas (visas kelias). 2. Tikrinto el. dokumento identifikatorius (suteiktas). 3. Autentiškumo tikrinimo panaudos atvejis (reikšmė 1). 4. Tikrinimo pradžia. 5. Tikrinimo pabaiga. 6. Tikrinimo trukmė. 7. Autentiškumo patikrinimo rezultatas (sėkmingas). 8. Kiekvienos vykdytos tikrinimo procedūros: <ol style="list-style-type: none"> 8.1. tikrinimo procedūros vardas (identifikatorius); 8.2. tikrinimo procedūros pradžia; 8.3. tikrinimo procedūros pabaiga; 8.4. tikrinimo trukmė;

UAB „Sintagma“, UAB „Mitsoft“, UAB „Etnomedijos Intercentras“	VX-2008/08-LAD1/F8-13
Elektroninių dokumentų saugojimo informacinės sistemos prototipo (bandomojo projekto) sukūrimas	
Bandymų ataskaita. Elektroninių dokumentų autentiškumo tikrinimas	

	8.5. patikrinimo rezultatas (sėkmingas). 9. Turinio rinkmenų skaičius. 10. Bendras el. dokumento turinio dydis. 11. El. dokumento priedų skaičius. 12. Pridedamų el. dokumentų skaičius. 13. Pasirašomų metaduomenų rinkmenų skaičius. 14. Nepasirašomų metaduomenų rinkmenų skaičius. 15. El. parašų skaičius.
--	--

Bandymo rezultatai

Patikrinta dokumentų	Pripažinta autentiškais	Pripažinta neautentiškais	Dokumentų dydis (MB)	Turinio rinkmenų skaičius	El. parašų skaičius	Tikrinimo trukmė (sekundėmis)
1	1	0	1,02	1	5	2,235
1 (pakartotinai)	1	0	1,02	1	5	1,125

Bandymo išvados

Pavyko (Taip/Ne)	Pastabos
Taip	<ul style="list-style-type: none"> Datų chronologijos tikrinimas užtrunka tiek pat, kiek parašų tikrinimas. Taip yra todėl, kad tikrinant datų chronologiją yra naudojama el. parašuose esanti informacija, kuri iš el. parašų surankama pakartotinai. Kuriant informacinę sistemą šiuos tikrinimus galima sujungti, tokiu būdu optimizuojant tikrinimą. Tačiau galbūt tai nėra tikslinga daryti, jeigu norima išgryninti autentiškumo tikrinimo sąvoką (ir galbūt pačią procedūrą), nuo jos atskiriant tikrinimą, ar dokumentas buvo parengtas laikantis nustatytų taisyklių, t.y., korektiškumo tikrinimą. Antrasis tikrinimo bandymas truko dvigubai trumpiau. To priežastis – programinės įrangos inicializacija pirmojo bandymo metu. Nustatyta, kad 1 sekundę truko programos komponentų parengimas naudojimui. Kadangi programa nebuvo paleista iš naujo, atliekant antrąjį bandymą, šie programos komponentai nebuvo iš naujo inicializuojami.

UAB „Sintagma“, UAB „Mitsoft“, UAB „Etnomedijos Intercentras“	VX-2008/08-LAD1/F8-13
Elektroninių dokumentų saugojimo informacinės sistemos prototipo (bandomojo projekto) sukūrimas	
Bandymų ataskaita. Elektroninių dokumentų autentiškumo tikrinimas	

1.2. TC_A1.2. El. dokumentas yra nekorektiškas

Bandymo kodas	TC_A1.2
Bandymo aprašas	Atliekamas vieno originalaus ADOC specifikaciją neatitinkančio el. dokumento pirminis patikrinimas.
Panaudos atvejai	UC_A1 → UC_A7
Pradinės sąlygos	<ul style="list-style-type: none"> • ADOC specifikacijos neatitinkantis originalus el. dokumentas, kurio pasirašymo, tvirtinimo arba registravimo paskirties el. parašai yra XAdES-T, C, X-L tipo parašai; el. dokumentas dar neturi archyvinio patvirtinimo; • el. dokumentas yra kataloge UC_A1; • el. dokumentas yra nekorektiškas, t.y. el. dokumentas: <ul style="list-style-type: none"> a) yra neatpažįstamo formato (specifikacijos); b) neatitinka pakuotės formato (ne ZIP formato pakuotė); c) turi nekorektišką rinkmenų ir jų tipų aprašų rinkmeną; d) turi nekorektišką sąryšių rinkmeną; e) turi ADOC specifikacijos neatitinkančias el. dokumento sudedamąsias dalis; f) turi nekorektiškų tipų turinį; g) turi nekorektišką turinį; h) turi nekorektiškus pridedamus dokumentus; i) turi nekorektiškas metaduomenų rinkmenas; j) turi nekorektiškus metaduomenis; k) turi nekorektiškus el. parašų metaduomenis; l) turi nekorektiškus registracijos metaduomenis; m) turi nekorektiškus dokumento gavimo registracijos metaduomenis; n) turi nekorektišką el. parašų rinkmeną; o) turi nekorektišką nuorodą į pasirašytus objektus; p) turi ne visą pasirašytą turinį; q) turi nepasirašytų privalomų pasirašyti metaduomenų; r) turi neatpažįstamą el. parašo formatą; s) turi pažeistą el. parašą; t) turi negaliojantį el. sertifikatą; u) turi nekorektišką laiko žymą; v) el. paraše esančios laiko žymos ir deklaruoto pasirašymo laiko datos nurodytos nekorektiškai; w) registravimo data yra nekorektiška, lyginant su paraše deklaruota data; x) turi datų chronologijos neatitikimų; y) el. dokumentas bandymų metu gali būti sugadintas ir kitais būdais. • Rezultatų katalogas R_UC_A1_2 yra tuščias.
Bandymo eiga	<p>Programinės priemonės „Autentiškumo tikrinimas“ parametruose:</p> <ul style="list-style-type: none"> • paspaustas mygtukas „Pasirinkti tikrinamą rinkmeną/katalogą“ ir nurodyta rinkmena <i>B00_NeaForm_0-byte.adoc</i>, esanti kataloge UC_A1; • paspaustas mygtukas „Nustatyti rezultatų katalogą“ ir nurodytas katalogas R_UC_A1_2; • pasirinktas autentiškumo tikrinimo atvejis „UC_A1 Atlikti pirminį originalaus el. dokumento autentiškumo tikrinimą“;

UAB „Sintagma“, UAB „Mitsoft“, UAB „Etnomedijos Intercentras“	VX-2008/08-LAD1/F8-13
Elektroninių dokumentų saugojimo informacinės sistemos prototipo (bandomojo projekto) sukūrimas	
Bandymų ataskaita. Elektroninių dokumentų autentiškumo tikrinimas	

	<ul style="list-style-type: none"> • paspaustas mygtukas „Tikrinti autentiškumą“. <p>El. dokumento peržiūros lange buvo peržiūrėtas patikrinto el. dokumento turinys, metaduomenys ir el. parašai.</p>
Gautas rezultatas	<p>Kataloge R_UC_A1_2 yra XML formato rinkmena, kurioje yra sukaupti šie autentiškumo tikrinimo įrodymai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Autentiškumo tikrinimo atlikimo data. 2. Autentiškumo tikrinimo metu patikrintų el. parašų nuorodos, formatai ir tikrinimo rezultatai. 3. Bendras autentiškumo tikrinimo rezultatas: nesėkmingas, klaidų pranešimai. <p>Katalogo R_UC_A1_2 pakatalogyje „Statistika“ yra XML formato rinkmena, kurioje sukaupti šie autentiškumo tikrinimo procedūros statistiniai duomenys:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tikrinto el. dokumento vardas (visas kelias). 2. Tikrinto el. dokumento identifikatorius (suteiktas). 3. Autentiškumo tikrinimo panaudos atvejais (reikšmė 1). 4. Tikrinimo pradžia. 5. Tikrinimo pabaiga. 6. Tikrinimo trukmė. 7. Autentiškumo patikrinimo rezultatas (nesėkmingas). 8. Autentiškumo tikrinimo klaidos. 9. Kiekvienos vykdytos tikrinimo procedūros: <ol style="list-style-type: none"> 9.1. tikrinimo procedūros vardas (identifikatorius); 9.2. tikrinimo procedūros pradžia; 9.3. tikrinimo procedūros pabaiga; 9.4. tikrinimo procedūros trukmė; 9.5. patikrinimo rezultatas (sėkmingas arba nesėkmingas); 9.6. klaidos (jei rezultatas nesėkmingas).
Bandymo kartojimas	<p>Bandymas pakartotas nurodant šias rinkmenas iš katalogo UC_A1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • B01_NeaForm_pletinys.zip.ADOC • B01_NeaForm_pletinys.zip • B02_NeaForm_mimetype.adoc • B03_NeaForm_neZIP.adoc • B05_NeaForm_neZIP_ODT.adoc • B05_NeaForm_neZIP_ODT2.adoc

UAB „Sintagma“, UAB „Mitsoft“, UAB „Etnomedijos Intercentras“	VX-2008/08-LAD1/F8-13
Elektroninių dokumentų saugojimo informacinės sistemos prototipo (bandomojo projekto) sukūrimas	
Bandymų ataskaita. Elektroninių dokumentų autentiškumo tikrinimas	

Bandymo rezultatai

Patikrinta dokumentų	Pripažinta autentiškais	Pripažinta neautentiškais	Priežastis	Dokumentų dydis (MB)	Turinio rinkmenų skaičius	Tikrinimo trukmė (sekundėmis)
1	0	1	Rinkmena nėra ZIP formato rinkmena	0	-	0
1	0	1	Pakuotės plėtinys nėra adoc	0,076	9	0,016
1	0	1	Kritinė klaida tikrinant parašą	0,076	9	0,5
1	0	1	Neatpažįstamas el. dokumento formatas	0,076	9	0,032
1	0	1	Neatpažįstamas el. dokumento formatas	0,076	9	0
1	0	1	Sugadinta ZIP pakuotė	0,076	9	0,14
1	0	1	Pervadinta kito formato ZIP pakuotė (vietoje ADOC rinkmenos nurodyta ODT formato rinkmena)	0,076	9	0,016
1	0	1	Pridedamas dokumentas pakeistas ODT formato rinkmena	0,076	9	0,172

Bandymo išvados

Pavyko (Taip/Ne)	Pastabos
Taip	<ul style="list-style-type: none"> • Programinė priemonė „Autentiškumo tikrinimas“ teisingai pripažino neautentiškais 8 nekorektiškus dokumentus. • Programinė priemonė „Autentiškumo tikrinimas“ teisingai atpažino sugadintus dokumentus ir pripažino juos neautentiškais šiais atvejais: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dokumento pakuotės formatas yra netinkamas (ne ZIP formato pakuotė): 0 dydžio rinkmena; ▪ 3 dokumentai yra neatpažįstamo formato (specifikacijos); ▪ Dokumente yra pažeisti el. parašai; ▪ Dokumento pakuotės formatas yra netinkamas (ne ZIP formato pakuotė); ▪ Dokumente yra ADOC specifikaciją neatitinkančių el. dokumento sudedamųjų dalių; ▪ Dokumente yra nekorektiškų priedamų dokumentų. • Programinė priemonė „Autentiškumo tikrinimas“ el. dokumento tikrinimą sustabdo aptikusi nors vieną neatitinkamą el. dokumento specifikacijos reikalavimams. Informacinėje sistemoje turėtų būti atliekamas pilnas autentiškumo tikrinimas, pagal visus tikrinimo parametrus, o klaidų pranešimai kaupiami ir išsaugomi.

UAB „Sintagma“, UAB „Mitsoft“, UAB „Etnomedijos Intercentras“	VX-2008/08-LAD1/F8-13
Elektroninių dokumentų saugojimo informacinės sistemos prototipo (bandomojo projekto) sukūrimas	
Bandymų ataskaita. Elektroninių dokumentų autentiškumo tikrinimas	

2. TC_A2. Grupės originalių el. dokumentų pirminis autentiškumo patikrinimas

Bandymo kodas	TC_A2
Bandymo aprašas	Atliekamas grupės originalių el. dokumentų pirminis patikrinimas.
Panaudos atvejai	UC_A2 → UC_A1 → UC_A7
Pradinės sąlygos	<ul style="list-style-type: none"> • ADOC specifikaciją atitinkantys arba neatitinkantys originalūs el. dokumentai, kurių pasirašymo, tvirtinimo arba registravimo paskirties el. parašai yra XAdES-T, C, X-L tipo parašai; el. dokumentų archyvinis patvirtinimas dar nebuvo atliktas; • el. dokumentai yra kataloge UC_A2; • Kataloge UC_A2 yra 500 korektiškų dokumentų; • Kataloge UC_A2 yra 71 nekorektiškas dokumentas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 4 neatpažįstamo formato (specifikacijos); ▪ 10 neatitinkančių pakuotės formato (ne ZIP formato pakuotė, sugadinta ZIP pakuotė); ▪ 3 turintys nekorektišką rinkmenų ir jų tipų aprašų rinkmeną; ▪ 3 turintys nekorektišką sąryšių rinkmeną; ▪ 3 turintys ADOC specifikaciją neatitinkančias el. dokumento sudedamąsias dalis; ▪ 3 turintys nekorektiškų tipų turinį; ▪ 3 turintys nekorektišką turinį; ▪ 4 turintys nekorektiškus pridedamus dokumentus; ▪ 3 turintys nekorektiškas metaduomenų rinkmenas; ▪ 3 turintys nekorektiškus metaduomenis; ▪ 3 turintys nekorektiškus el. parašų metaduomenis; ▪ 3 turintys nekorektiškus registracijos metaduomenis; ▪ 3 turintys nekorektiškus dokumento gavimo registracijos metaduomenis; ▪ 3 turintys nekorektišką el. parašų rinkmeną; ▪ 3 turintys nekorektiškas nuorodas į pasirašytus objektus; ▪ 5 neturintys viso pasirašyto turinio; ▪ 3 turintys nepasirašytų privalomų pasirašyti metaduomenų; ▪ 3 turintys neatpažįstamą el. parašo formatą; ▪ 3 turintys pažeistą el. parašą; ▪ 3 turintys datų chronologijos neatitikimų. • Rezultatų katalogas R_UC_A2 yra tuščias
Bandymo eiga	<p>Programinės priemonės „Autentiškumo tikrinimas“ parametrų lange:</p> <ul style="list-style-type: none"> • paspaustas mygtukas „Pasirinkti tikrinamą rinkmeną/katalogą“ ir nurodytas katalogas UC_A2; • paspaustas mygtukas „Nustatyti rezultatų katalogą“ ir nurodytas katalogas R_UC_A2; • pasirinktas autentiškumo tikrinimo atvejis „UC_A2 Atlikti pirminį grupės originalių el. dokumentų autentiškumo tikrinimą“; • paspaustas mygtukas „Tikrinti autentiškumą“.
Gautas rezultatas	<p>Kataloge R_UC_A2 yra XML formato rinkmena, kurioje yra sukaupti tokie kiekvieno el. dokumento autentiškumo tikrinimo įrodymai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Autentiškumo tikrinimo atlikimo data. 2. Autentiškumo tikrinimo metu patikrintų el. parašų nuorodos, formatai

Elektroninių dokumentų saugojimo informacinės sistemos prototipo
(bandomojo projekto) sukūrimas

Bandymų ataskaita. Elektroninių dokumentų autentiškumo tikrinimas

	<p>ir tikrinimo rezultatai.</p> <p>3. Bendras autentiškumo tikrinimo rezultatas: sėkmingas arba nesėkmingas, klaidų pranešimai.</p> <p>Katalogo R_UC_A2 pakatalogyje „Statistika“ yra XML formato rinkmena, kurioje sukaupti šie autentiškumo tikrinimo proceso statistiniai duomenys :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Autentiškumo tikrinimo procedūros pradžia.2. Autentiškumo tikrinimo procedūros pabaiga.3. Autentiškumo tikrinimo procedūros trukmė.4. Autentiškumo tikrinimo panaudos atvejis (reikšmė 1).5. Patikrintų el. dokumentų skaičius.6. Patikrintų el. dokumentų turinio rinkmenų skaičius.7. Bendras patikrintų el. dokumentų turinio dydis.8. Dokumentų, turinčių autentiškumo tikrinimo klaidų, skaičius. <p>Toje pačioje statistinių duomenų rinkmenoje yra sukaupti tokie kiekvieno korektiško el. dokumento autentiškumo tikrinimo procedūros statistiniai duomenys:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Tikrinto el. dokumento vardas (visas kelias);2. Tikrinto el. dokumento identifikatorius (suteiktas);3. Autentiškumo tikrinimo panaudos atvejis (reikšmė 1).4. Tikrinimo pradžia;5. Tikrinimo pabaiga;6. Autentiškumo patikrinimo rezultatas;7. Kiekvienos vykdytos tikrinimo procedūros:<ol style="list-style-type: none">7.1. Tikrinimo procedūros vardas (identifikatorius).7.2. Tikrinimo procedūros pradžia;7.3. Tikrinimo procedūros pabaiga;7.4. Patikrinimo rezultatas (sėkmingas).8. Turinio rinkmenų skaičius;9. Bendras el. dokumento turinio dydis;10. El. dokumento priedų skaičius;11. Priedamų el. dokumentų skaičius;12. Pasirašomų metaduomenų rinkmenų skaičius;13. Nepasirašomų metaduomenų rinkmenų skaičius;14. El. parašų skaičius. <p>Toje pačioje statistinių duomenų rinkmenoje yra sukaupti tokie kiekvieno nekorektiško el. dokumento autentiškumo tikrinimo procedūros statistiniai duomenys:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Tikrinto el. dokumento vardas (visas kelias).2. Tikrinto el. dokumento identifikatorius (suteiktas).3. Autentiškumo tikrinimo panaudos atvejis (reikšmė 1).4. Tikrinimo pradžia.5. Tikrinimo pabaiga.6. Autentiškumo patikrinimo rezultatas (nesėkmingas).7. Autentiškumo tikrinimo klaidos.8. Kiekvienos vykdytos tikrinimo procedūros:<ol style="list-style-type: none">8.1. tikrinimo procedūros vardas (identifikatorius);8.2. tikrinimo procedūros pradžia;8.3. tikrinimo procedūros pabaiga;8.4. patikrinimo rezultatas (sėkmingas arba nesėkmingas);8.5. klaidos (jei buvo). <p>El. dokumentų peržiūros lange buvo peržiūrėtas pasirinkto patikrinto el. dokumento turinys, metaduomenys ir el. parašai.</p>
--	--

UAB „Sintagma“, UAB „Mitsoft“, UAB „Etnomedijos Intercentras“	VX-2008/08-LAD1/F8-13
Elektroninių dokumentų saugojimo informacinės sistemos prototipo (bandomojo projekto) sukūrimas	
Bandymų ataskaita. Elektroninių dokumentų autentiškumo tikrinimas	

Bandymo rezultatai

Patikrinta dokumentų	Pripažinta autentiškais	Pripažinta neautentiškais	Dokumentų dydis (MB)	Turinio rinkmenų skaičius	Tikrinimo trukmė (sekundėmis)
571	500	71	208,231	981	656,234

Bandymo išvados

Pavyko (Taip/Ne)	Pastabos
Taip	<ul style="list-style-type: none"> • Programinė priemonė „Autentiškumo tikrinimas“ teisingai pripažino autentiškais 500 korektiškų dokumentų • Programinė priemonė „Autentiškumo tikrinimas“ teisingai atpažino sugadintus dokumentus ir pripažino juos neautentiškais šiais atvejais: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dokumentas yra neatpažįstamo formato (specifikacijos); ▪ Dokumento pakuotės formatas yra netinkamas (ne ZIP formato pakuotė, sugadinta sąryšių rinkmena); ▪ Dokumente yra nekorektiška rinkmenų ir jų tipų aprašų rinkmena; ▪ Dokumente yra nekorektiška sąryšių rinkmena; ▪ Dokumente yra ADOC specifikaciją neatitinkančių el. dokumento sudedamųjų dalių; ▪ Dokumente yra nekorektiškų tipų turinių; ▪ Dokumente yra nekorektiškų turinių; ▪ Dokumente yra nekorektiškų priedamų dokumentų; ▪ Dokumente yra nekorektiška metaduomenų rinkmena; ▪ Dokumente yra nekorektiškų metaduomenų; ▪ Dokumente yra nekorektiški el. parašų metaduomenys; ▪ Dokumente yra nekorektiški registracijos metaduomenys; ▪ Dokumente yra nekorektiški dokumento gavimo registracijos metaduomenys; ▪ Dokumente yra nekorektiška el. parašų rinkmena; ▪ Dokumente yra nekorektiškos nuorodos į pasirašytus objektus; ▪ Ne visas dokumento turinys yra pasirašytas; ▪ Dokumente yra nepasirašytų privalomų pasirašyti metaduomenų; ▪ Dokumente yra neatpažįstamas el. parašo formatas; ▪ Dokumente yra pažeistas el. parašas; ▪ Dokumente yra datų chronologijos neatitikimų • Vieno el. dokumento, kurio dydis ~11MB, kiekvieno parašo tikrinimas užtrunka vidutiniškai apie 3 sekundes. • Atliekant bandymus, galėtų būti kaupiamas tikrintų parašų skaičius. • Programinė priemonė „Autentiškumo tikrinimas“ tikrindama el. parašuose esančių laiko žymų ir metaduomenyse saugomų deklaruoto el. parašo sudarymo laiko, dokumento sudarymo, vizavimo, pasirašymo, tvirtinimo, registravimo datų chronologiją nesinaudoja anksčiau patikrinta el. parašų informacija ir, atlikdama datų chronologijos tikrinimą, tikrina pakartotinai visus el. parašus. • Programinė priemonė „Autentiškumo tikrinimas“ el. dokumento

UAB „Sintagma“, UAB „Mitsoft“, UAB „Etnomedijos Intercentras“	VX-2008/08-LAD1/F8-13
Elektroninių dokumentų saugojimo informacinės sistemos prototipo (bandomojo projekto) sukūrimas	
Bandymų ataskaita. Elektroninių dokumentų autentiškumo tikrinimas	

	<p>tikrinimą sustabdo aptikusi nors vieną neatitikimą. Informacinėje sistemoje turi būti atliekamas pilnas autentiškumo tikrinimas, o klaidų pranešimai akumuliuojami.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kuriant Informacinę sistemą turi būti apibrėžta tikrinimo seka – kas ir po ko turi būti tikrinama bei neatitikimų (klaidų) prioritetai, kurių pagalba sistema galėtų nutraukti dokumento tikrinimą, tęsti automatiškai dokumento tikrinimą arba informuoti sistemos vartotoją, kad atkreiptų dėmesį tikrinimo rezultatų peržiūros metu. Pavyzdžiui, el. parašuose ir metaduomenyse saugomų datų chronologijos tikrinimas turi būti atliekamas po el. parašų ir metaduomenų patikrinimo.
--	--

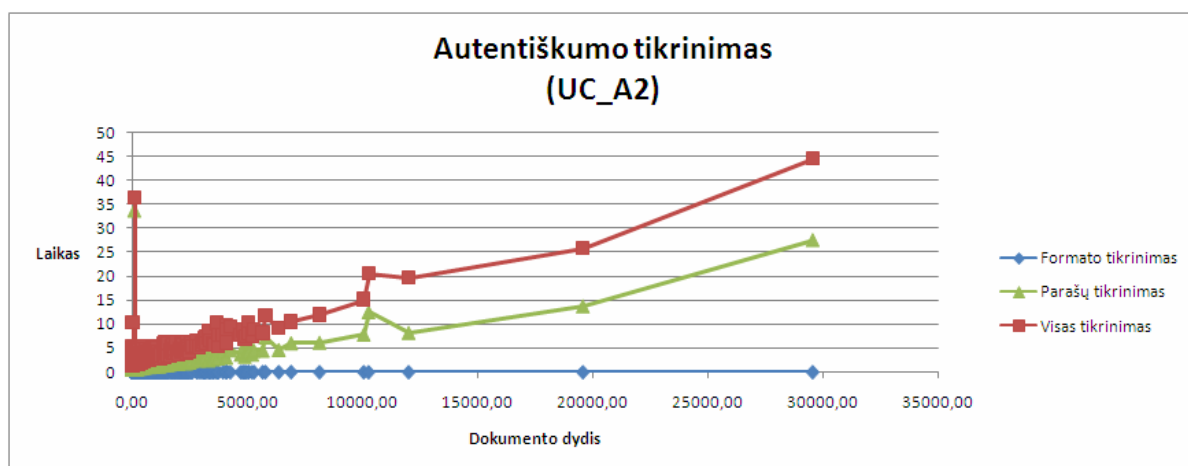
UAB „Sintagma“, UAB „Mitsoft“, UAB „Etnomedijos Intercentras“	VX-2008/08-LAD1/F8-13
Elektroninių dokumentų saugojimo informacinės sistemos prototipo (bandomojo projekto) sukūrimas	
Bandymų ataskaita. Elektroninių dokumentų autentiškumo tikrinimas	

Bandymų statistika

Vykdytojas atliko pakartotinius bandymus su didesniais duomenų kiekiais. Šių bandymų rezultatai:

Patikrinta dokumentų	Pripažinta autentiškais	Pripažinta neautentiškais	Dokumentų dydis (MB)	Bendras turinio rinkmenų skaičius	Tikrinimo trukmė (sekundėmis)	El. parašų skaičius	Pasirašytų metaduomenų grupių skaičius
1000	1000	0	512,2	1843	2990,348 (~50 min.)	5000	20291

Autentiškumo tikrinimo procedūrų (formato tikrinimo, parašų tikrinimo, viso tikrinimo) trukmės (sekundėmis) priklausomybė nuo el. dokumento turinio dydžio (kilobaitais) pateikta 1 paveiksle (vidutinis el. parašų skaičius viename dokumente – 5, kuriais el. dokumente pasirašytos vidutiniškai 2 turinio rinkmenos (bendras dydis – 0,5 MB) ir 20 metaduomenų grupių).



1 paveikslas. Autentiškumo tikrinimo trukmės priklausomybė nuo el. dokumento turinio dydžio

Paveiksle galima pastebėti, kad tikrinimo trukmė beveik tiesiškai priklauso nuo el. dokumento dydžio. 1 Paveiksle pastebimas laiko šuolis mažos apimties dokumentui nėra susijęs su dokumento dydžiu, kadangi pakartotinis bandymas parodė, kad šuolis įvyksta ties kitu dokumentu. Todėl galima daryti išvadą, kad šis šuolis susijęs su programinės įrangos atminties restruktūrizavimu.