

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS**  
**VIEŠOJO VALDYMO IR VERSLO FAKULTETAS**

**AGNĖ JANUŠAUSKAITĖ**

**INOVACIJŲ TAIKYMO ĮMONIŲ KREDITINGUMO  
VERTINIME TYRIMAS**

**Magistro baigiamasis darbas**

**Vadovas**  
**dr. Tomas Mendelsonas**

**VILNIUS, 2021**

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS**  
**VIEŠOJO VALDYMO IR VERSLO FAKULTETAS**

**INOVACIJŲ TAIKYMO ĮMONIŲ KREDITINGUMO**  
**VERTINIME TYRIMAS**

**Elektroninio verslo vadybos magistro baigiamasis darbas**  
**Studijų programa 6211LX064**

**Konsultantas**

**UAB „Creditinfo Lietuva“  
Produktų vadovas  
Rolandas Zabulis**

**2021 12 12**

**Vadovas**

**dr. Tomas Mendelsonas**

**2021 12**

**Recenzentas**

**2021 12**

\_\_\_\_\_

**Atliko**

**EVVvmns20-1 gr. Stud.**

**Agnė Janušauskaitė**

**2021 12 12**

**VILNIUS, 2021**

## TURINYS

ĮVADAS.....	7
<b>1. ĮMONIŲ KREDITINGUMO VERTINIMO TEORINIAI ASPEKTAI.....</b>	<b>9</b>
1.1. Įmonių kreditingumo vertinimo samprata .....	9
1.2. Įmonių kreditingumo vertinimo metodai.....	12
1.3. Inovacijos įmonių kreditingumo vertinime.....	16
1.3.1. Kredito biurai.....	17
1.3.2. Automatizuotas kliento pažinimo procesas .....	20
<b>2. TYRIMO METODOLOGIJA .....</b>	<b>25</b>
<b>3. SIŪLOMA INOVACIJA ĮMONIŲ KREDITINGUMUI VERTINTI UAB „CREDITINFO LIETUVA“.....</b>	<b>29</b>
3.1. UAB „Creditinfo Lietuva“ veikla ir teikiamų paslaugų apžvalga.....	29
3.2. Kreditingumo vertinimo tobulinimas įdiegiant kliento pažinimo procesą .....	37
3.3. KYC įrankio diegimo tikslingumo analizė.....	40
3.3.1. Išorinės aplinkos PEST analizė .....	40
3.3.2. KYC įrankio diegimo UAB „Creditinfo Lietuva“ galimybių analizė .....	45
3.3.3. KYC įrankio diegimo SSGG analizė.....	52
<b>IŠVADOS IR SIŪLYMAI .....</b>	<b>57</b>
<b>LITERATŪRA .....</b>	<b>59</b>
<b>ANOTACIJA LIETUVIŲ IR ANGLŲ KALBOMIS .....</b>	<b>67</b>
<b>SANTRAUKA LIETUVIŲ KALBA.....</b>	<b>69</b>
<b>SANTRAUKA ANGLŲ KALBA.....</b>	<b>70</b>
<b>PRIEDAI .....</b>	<b>71</b>

**LENTELĖS**

1 lentelė. Verslo rizikos vertinimo elementai.....	10
2 lentelė. Kokybinių kredito rizikos vertinimo metodų elementai.....	12
3 lentelė. Finansinės ir verslo rizikos įvertinimo rodiklių reikšmės.....	15
4 lentelė. Pagrindinės problemos KYC procese.....	38
5 lentelė. Aktualios ekonomikos prognozės.....	43
6 lentelė. KYC įrankio diegimo UAB „Creditinfo Lietuva“ tikslingumas.....	46
7 lentelė. Funkcijos, kurias galėtų vykdyti UAB „Creditinfo Lietuva“, įdiegusi KYC įrankį.....	46
8 lentelė. KYC įrankio diegimo kainodara.....	47
9 lentelė. Technologinės galimybės diegti KYC įrankį.....	48
10 lentelė. Žmogiškųjų išteklių ir jų kompetencijos pakankamumas diegti KYC įrankį.....	49
11 lentelė. Prieiga duomenų, kurių reikia KYC principui įgyvendinti.....	49
12 lentelė. Konkurencinė aplinka.....	50
13 lentelė. Tarptautinio KYC įrankio atsiradimo galimybės.....	50
14 lentelė. KYC įrankio diegimo kliūtys.....	51
15 lentelė. SSGG analizės matrica.....	53
16 lentelė. KYC įrankio diegimo strategijos.....	55

**PAVEIKSLAI**

1 pav. „Standard & Poor’s“ kredito rizikos vertinimo metodologija.....	10
2 pav. Naudos gavėjo nustatymo procesas.....	21
3 pav. Tyrimo loginis planas.....	26
4 pav. Kredito biuras „Creditinfo Lietuva“.....	30
5 pav. Sprendimai kredito rizikos valdymo cikle.....	31
6 pav. Juridinių ir fizinių asmenų kredito biuro sistemos (KBS) profesionalios ataskaitos informacija.....	33
7 pav. Kredito reitingo nustatymas.....	33
8 pav. Keitimasis skolininkų duomenimis.....	36
9 pav. UAB „Creditinfo Lietuva“ paslaugų pritaikomumas skirtingose darbo su klientu etapuose.....	36
10 pav. Siūlomas kliento pažinimo procesas.....	39

## SANTRUMPOS

AKL – automatinis kredito limitas

DI – dirbtinis intelektas

ES – Europos Sąjunga

Fintech – finansinės technologijos

JADIS – juridinių asmenų dalyvių informacinė sistema

KBS – kredito biuro sistema

KYC – kliento pažinimo procesas

KPA – klientų portfelio analizė

PEP – politiškai pažeidžiami (paveikiami) asmenys

PEST – politiniai, ekonominiai, socialiniai, technologiniai veiksniai

PPTFPI – Lietuvos Respublikos pinigų plovimo ir teroristų finansavimo prevencijos įstatymas

RC – „Registru centras“

SSGG – stiprybės, silpnybės, galimybės, grėsmės

TCS – tarptautinė „Creditinfo“ sistema

## IVADAS

**Temos aktualumas.** Greita, skaidri, stabili kreditavimo sistema sukuria prielaidas ekonomikos augimui. Viena svarbiausių sąlygų, kad finansų ir kitos institucijos tinkamai atliktų savo funkcijas, yra gebėjimas įvertinti potencialių klientų verslo ir finansinę būklę, apibrėžti jų perspektyvas, nustatyti kredito grąžinimo galimybes. Prieš suteikdamos paskolas juridiniams asmenims finansų ir kitos institucijos atlieka išsamią paskolos gavėjo kreditingumo analizę. Ji suteikia informaciją apie įmonės patikimumą, mokumą, gebėjimą vykdyti įsipareigojimus. Tai padeda sumažinti kreditinės veiklos riziką. Kreditingumo vertinimas padeda sumažinti skolinančių institucijų nuostolius dėl neveiksnių paskolų.

Tobulinant kreditingumo vertinimą itin aktualus yra inovacijų diegimas. Pavyzdžiui, Lietuvoje veikia UAB „Creditinfo Lietuva“ kredito biuras, kuriame yra kaupiami, nuolat atnaujinami ir papildomi duomenys apie Lietuvoje veikiančias įmones ir fizinius asmenis. Kredito biuro sistemoje taip pat galima rasti ekonometrinius vėlavimo atsiskaityti ir bankroto reitingus, kurie parodo, kokia yra tikimybė, kad įmonės vėluos atsiskaityti 90 dienų arba bankrutuos. Visgi technologijos nuolat tobulėja, todėl aktualu nuolat ieškoti naujų sprendimų ir paslaugų kreditingumui vertinti.

Globalizacija skatina ne tik inovacijų plėtrą ir naujų finansinių paslaugų kūrimą, bet ir neigiamus reiškinius, sukčiavimo atvejus, susijusius su pinigų plovimu ir teroristų finansavimu. Todėl didėja visapusiško kliento pažinimo proceso (KYC) aktualumas, atsiranda naujų poreikių plėsti esamas kreditingumo vertinimo paslaugas, įtraukiant veiksmingus KYC įrankius.

**Mokslinis naujumas ir teorinis reikšmingumas.** Įmonių kreditingumo vertinimo tematiką analizavo įvairūs Lietuvos ir užsienio autoriai (Freitakas, 2006; Boguslauskas, Mileris ir Adlytė, 2011; Budrikienė ir Paliulytė, 2012; Džikevičius ir Jonaitienė, 2015; Peškauskaitė ir Jurevičienė, 2017; Castro, 2013; Lee, 2012; Jiang, Wang, ir Zhao, 2019 ir daugelis kitų). Tačiau tik nedaugelis autorių savo darbuose nagrinėjo kreditingumo vertinimo tobulinimo galimybes pasitelkiant finansines inovacijas – kredito biurus ir KYC paslaugas (Akhvein, 2005; Kusi Agbloyor, Ansah-Adu ir Gyeke-Dako, 2017; Doblás-Madridas ir Minetti, 2013; Turneris ir Varghese, 2007; Arasa, 2015). Lietuvių autorių mokslinių straipsnių KYC tematika, autorės žiniomis, nėra.

Remiantis mokslinės literatūros analize, ši tematika yra nauja ir mokslinėje literatūroje atskleista nepakankamai.

**Tyrimo problema.** Baigiamajame darbe sprendžiama problema, *kaip tobulinti įmonių kreditingumo vertinimą taikant finansines inovacijas?* Ši problema sprendžiama Lietuvoje veikiančios įmonės UAB „Creditinfo Lietuva“ pavyzdžiu.

**Tyrimo objektas** – finansinės inovacijos įmonių kreditingumui vertinti.

**Tyrimo subjektas** – UAB „Creditinfo Lietuva“.

**Tyrimo tikslas** – išanalizavus UAB „Creditinfo Lietuva“ teikiamas įmonių kreditingumo vertinimo paslaugas, pasiūlyti naujos kreditingumo vertinimo paslaugos idėją ir pagrįsti jos įgyvendinimo tikslingumą.

**Tyrimo uždaviniai:**

- Aptarti įmonių kreditingumo vertinimo sampratą, metodus ir inovacijas;
- Išnagrinėti UAB „Creditinfo Lietuva“ teikiamas įmonių kreditingumo vertinimo paslaugas;
- Suformuluoti naujos paslaugos idėją įmonių kreditingumo vertinimui tobulinti UAB „Creditinfo Lietuva“;
- Išanalizuoti ir pagrįsti siūlomos idėjos įgyvendinimo tikslingumą;
- Pasiūlyti strategines priemones naujai paslaugai diegti.

**Duomenų rinkimo metodai:**

- Mokslinės literatūros ir kitų informacijos šaltinių analizė;
- UAB „Creditinfo Lietuva“ teikiamos informacijos analizė, konsultacijos su įmonės darbuotojais;
- Pusiau struktūruotas interviu.

**Duomenų analizės metodai:**

- Kokybinė turinio analizė;
- Lyginamoji gautų duomenų analizė;
- Antrinių statistinių duomenų analizė;
- PEST analizė;
- SSSG analizė.

**Rezultatai.** Pirmoje baigiamojo darbo dalyje išnagrinėti teoriniai įmonių kreditingumo vertinimo aspektai – pateikta įmonių kreditingumo vertinimo samprata, vertinimo etapai, aptarti ir palyginti skirtingi kreditingumo vertinimo metodai, aptartos finansinės inovacijos kreditingumo vertinimo srityje – kredito biurai ir KYC proceso optimizavimas. Antroje dalyje aprašyta tyrimo metodologija. Trečioje (tiriamojoje dalyje) išanalizuota UAB „Creditinfo Lietuva“ veikla ir teikiamos paslaugos įmonių kreditingumo vertinimo srityje, pateikta siūloma naujos paslaugos – KYC įrankio diegimo idėja. Naujos paslaugos diegimo tikslingumui pagrįsti atlikta išorinės aplinkos PEST analizė ir įmonės darbuotojų interviu. Tyrimų rezultatai susisteminti taikant SSSG analizės metodą. Analizė parodė, kad KYC įrankio diegimas UAB „Creditinfo Lietuva“ yra savalaikis ir tikslingas. Pasiūlytos keturių strategijų derinys įrankiui diegti.

**Praktinis taikomumas.** Darbe pasiūlytas inovatyvus sprendimas – KYC įrankis įmonių kreditingumui vertinti. Šis sprendimas gali būti pritaikytas UAB „Creditinfo Lietuva“.



# 1. ĮMONIŲ KREDITINGUMO VERTINIMO TEORINIAI ASPEKTAI

## 1.1. Įmonių kreditingumo vertinimo samprata

Mokslinėje literatūroje pabrėžiama, kad gerai veikiantis finansų sektorius, teikdamas įmonėms finansavimo šaltinius, skatina ekonomikos augimą ir plėtrą (Bekaert, Harvey ir Lundblad, 2005). Tačiau finansų sektorius, ypač bankai, susiduria su daugybe problemų, tarp kurių yra ir kredito rizika (Mileris, 2012; Castro, 2013).

Crotty (2008) teigia, kad bankų ir kitų finansų institucijų neatsakingi skolinimo veiksmai ir nepakankamas kredito rizikos vertinimas sukėlė 2007 m. Pasaulinę finansų krizę. Tai rodo, kad bankų atliekamos funkcijos yra labai svarbios ir gali lemti ekonomikos nuosmukį, kartu pabrėžia ir tinkamo kreditingumo vertinimo būtinumą. Todėl daugelis šalių, centriniai bankai ir tarptautinės institucijos stengiasi sukurti mechanizmus ir reglamentus, kad sumažintų arba, geriausiu atveju, panaikintų, nemokių paskolų atsiradimą (Kusi et al., 2017).

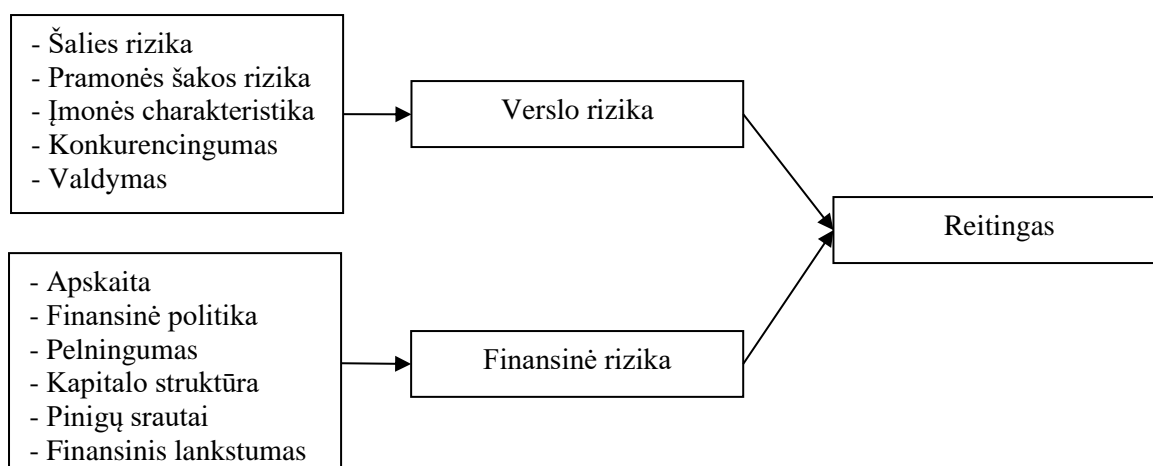
Pasak Peškauskaitės ir Jurevičienės (2017), kredito rizika yra didžiausia finansų institucijų rizika. „Ją gali sukelti itin lanksčios ir palankios kreditavimo sąlygos, atsiradusi asimetrinė informacija, praeities duomenų neturėjimas apie įmonę, mažas įmonės turtas, dažna vadovų ir savininkų kaita, įmonės nemokumas, mažas ar per didelis likvidumas ir prastas dėmesys ekonomikos pokyčiams“ (Peškauskaitė ir Jurevičienė, 2017, p. 227–228).

Freitako (2006) teigimu, „kiekviename kreditiniame sandoryje egzistuoja kreditinės rizikos elementas, t. y. paskolos negražinimas, palūkanų nemokėjimas, paskolos ar palūkanų gražinimo terminų pažeidimas“ (p. 4).

Mokslinėje literatūroje nėra vieningo įmonių kreditingumo vertinimo apibrėžimo. Užsienio literatūroje įmonių kreditingumo vertinimas siejamas su įmonių finansinio stabilumo, likvidumo, esamų įsiskolinimų vertinimu, bankroto prognozavimu, reitingavimu kitų įmonių atžvilgiu (Lee, 2012).

Kreditingumo vertinimas gali būti tapatinamas su įmonių nemokumo vertinimu (Valvonis, 2006). Pasak Venckevičiūtės (2015), įmonės kreditingumas parodo jos gebėjimą vykdyti įsipareigojimus partneriams ir tiekėjams. Taigi, kreditingumo vertinimas padeda įmonėms valdyti kredito riziką. Pagrindinė kreditingumo vertinimo priemonė, pasak autorės, yra bankroto prognozavimas.

Atliekant kreditingumo vertinimą, paprastai vertinama verslo rizika ir finansinė rizika. Pasak Freitako (2006), kreditingumo vertinimas apima makro- ir mikroekonominės analizės aspektus. Peškauskaitė ir Jurevičienė (2017) moksliniame straipsnyje pateikia „Standard & Poor’s“ kredito rizikos vertinimo metodologiją (žr. 1 pav.), kuri iš esmės sutampa su kitų autorių – Freitako (2006), Venckevičiūtės (2015) nagrinėjamais kreditingumo vertinimo etapais.



Šaltinis: Peškauskaitė ir Jurevičienė, 2017, p. 225.

### 1 pav. „Standard & Poor’s“ kredito rizikos vertinimo metodologija

Visiškai atskirti verslo ir finansinės rizikos vertinimą nėra paprasta. „Tačiau vertinant kliento kreditingumą svarbu tiek jo verslo prigimtis, struktūra, dydis, o taip pat laikotarpis, teisiniai bei politiniai išorinės aplinkos parametrai, darantys įtaką verslui ar net galintys jį pakeisti, tiek įmonės finansinės sąlygos, finansinė situacija ir jos prognozės“ (Freitakas, 2006, p. 6). Toliau verslo ir finansinės rizikos vertinimas aptariamas plačiau.

**Verslo rizikos vertinimas.** Siekiant turėti kuo daugiau informacijos apie įmonę, kuriai bus suteiktas kreditas arba kita paslauga, labai svarbu įvertinti jos verslo aplinką ir su ja susijusią verslo riziką. Rinkos ekonomikos sąlygos nuolat keičiasi, todėl kiekvienos įmonės veikla yra neišvengiamai rizikinga (Kaleininkaitė ir Trumpaitė, 2007). Įvairių autorių siūlomi verslo rizikos vertinimo elementai pateikiami 1 lentelėje.

1 lentelė. Verslo rizikos vertinimo elementai

Verslo rizikos elementas	Aprašymas
Šalies rizika	Vertinama šalies ekonominė rizika
Pramonės šakos rizika	Vertinama tos šakos rizika, kurioje veikia įmonė
Įmonės charakteristika	Nustatoma įmonės nuosavybės forma, vertinama finansinė atsakomybė įmonės bankroto/kredito negražinimo atvejais, strategija ir kt. rodikliai
Rinka ir įmonės klientai, konkurencingumas	Analizuojamos įmonės rinkos bei klientai, vertinamas įmonės konkurencingumas ne tik esamų, bet ir potencialių konkurentų atžvilgiu
Ištekliai ir tiekėjai	Analizuojama, ar įmonės tiekėjai yra patikimi ir teikia tinkamos kokybės prekes ir paslaugas
Infrastruktūra	Vertinamas įmonės ilgalaikis turtas: turima žemė, pastatai, mašinos, įrengimai ir kt.
Valdymas ir įmonės struktūra	Vertinama organizacinė struktūra, įmonės valdymo efektyvumas

Šaltinis: sudaryta pagal Freitaką, 2006; Venckevičiūtę, 2015; Standard & Poor’s, 2017

Galima pastebėti, kad verslo rizikos vertinimas apima visapusišką įmonės išorinės ir vidinės aplinkos analizę. Analizuojama šalies ekonominė rizika ir nuo jos neatsiejama pramonės šakos rizika. Taip pat išsamiai nagrinėjama įmonė, jos strategija, valdymas ir nuosavybės forma, klientai, esami ir potencialūs konkurentai, ištekliai ir tiekėjai, turimas ilgalaikis turtas, valdymo efektyvumas.

**Finansinės rizikos vertinimas.** Vertinant finansinę riziką analizuojamos įmonės finansinės ataskaitos. Dažniausiai atliekamos vertikalioji, horizontalioji ir santykinų rodiklių analizė.

*Vertikalioji analizė* dar kitaip vadinama struktūrine analize. Atliekant šią analizę nagrinėjami ataskaitos rodikliai lyginami su bendrais ataskaitos rodikliais ir gauti dydžiai išreiškiami procentais. Pasak Freitako (2006), struktūriniai rodikliai parodo teigiamus ir neigiamus įmonės veiklos pokyčius. Dažniausiai gauti rodikliai lyginami su etaloniniais (siektiniais) vidutiniais šakos ar tokios pačios veiklos rodikliais.

*Horizontalioji analizė* – tai pasirinktų finansinių rodiklių tyrimas laiko požiūriu. Dažniausiai pasirenkamas tam tikras ataskaitinis laikotarpis. Atliekant šią analizę vertinami pajamų, sąnaudų, apyvartinio kapitalo, ilgalaikio ir trumpalaikio turto, grynujų pinigų srautų pokyčiai.

*Santykinų rodiklių analizė* padeda nustatyti ir analizuoti pasirinktų rodiklių santykius. Boguslauskas ir kt. (2011) išskiria šias pagrindines santykinų rodiklių grupes: pelningumo, likvidumo, finansinės struktūros, aktyvumo. Pelningumo rodikliai padeda įvertinti verslo efektyvumą, siekiant pagrindinio tikslo, t. y. gauti pelną. Likvidumo rodikliais įvertinamas įmonės gebėjimas vykdyti savo finansinius įsipareigojimus. Finansinės struktūros rodikliai parodo trumpalaikius ir ilgalaikius įsipareigojimus. Aktyvumo rodikliai leidžia įvertinti įmonės turto naudojimo ir pardavimų efektyvumą (Janovič, 2012). Kadangi santykinų rodiklių labai daug, atliekant kreditingumo vertinimą labai svarbu pasirinkti tinkamus, analizės tikslą atitinkančius rodiklius.

Pažymėtina, kad atliekant kreditingumo vertinimą ar prognozuojant bankrotą yra naudojamos skirtingos finansinių rodiklių analizės metodikos. Pavyzdžiui, mokslininkai Dar ir Aziz išnagrinėjo net 46 mokslinius straipsnius, kuriuose buvo apžvelgiami 89 bankroto prognozavimo empiriniai tyrimai 1968–2003 m. laikotarpiu. „Jie nustatė, kad daugiau nei 60 proc. tyrimų buvo taikyta vien finansinių rodiklių analizė, apie 7 proc. – pinigų srautų analizė ir 33 proc. – finansinių ir makroekonominių (būdingų tam tikrai pramonės šakai) ar tam tikrai konkrečiai įmonei rodiklių analizė“ (Dzikevičius ir Jonaitienė, 2015, p. 176).

Apibendrintai galima teigti, kad įmonės kreditingumas nusako jos mokumą ir gebėjimą vykdyti įsipareigojimus. Kreditingumo vertinimas apima verslo ir finansinės rizikos vertinimą ir leidžia nustatyti skolininko būsimų paskolų grąžinimo galimybes bei bankroto tikimybę.

## 1.2. Įmonių kreditingumo vertinimo metodai

Remiantis Peškauskaite ir Jurevičiene (2017), galima išskirti tris pagrindines kreditingumo vertinimo metodų grupes: kokybinius, kiekybinius ir mišrius vertinimo metodus.

**Kokybiniai metodai** kitaip dar gali būti vadinami ekspertiniais ar subjektyviais vertinimo metodais. Kokybinius rodiklius sudėtinga išreikšti skaitmenimis, tai, pavyzdžiui, įmonės reputacija, konkurencingumas ir pan. (Peškauskaitė ir Jurevičienė, 2017).

Mokslininkai Freitakas (2006), Lileikienė ir Lileikytė (2012), Špicas ir Nekrošiūtė (2012) išskiria „Penkių C“, „Šešių C“, PARS, PARTS, CAMARI, CAMPARI metodus. Pagrindinius metodų elementus susistemino Peškauskaitė ir Jurevičienė (2017) (žr. 2 lentelę).

**2 lentelė. Kokybinių kredito rizikos vertinimo metodų elementai**

Metodas	„Penkių C“	„Šešių C“	PARS	PARTS	CAMARI	CAMPARI
Metodo elementai	Charakteristika	Charakteristika	Tikslas	Tikslas	Charakteristika	Charakteristika
	Patirtis, gebėjimai	Patirtis, gebėjimai	Suma	Suma	Gebėjimai	Gebėjimai
	Kapitalas	Kapitalas	Grąžinimas, šaltinis	Grąžinimas, šaltinis	Marža	Marža
	Užstatas	Užstatas	Užstatas	Užstatas	Suma	Suma
	Sąlygos	Sąlygos		Laikotarpis	Grąžinimas, šaltinis	Grąžinimas, šaltinis
		Pinigų srautai			Užstatas	Užstatas
						Tikslas

Šaltinis: Peškauskaitė ir Jurevičienė, 2017, p. 222.

Pagal „Penkių C“ metodą analizuojant bet kurį skolininką, reikia įvertinti jo asmenybę, patirtį ir gebėjimus, verslo sąlygas ir galimus jų pokyčius, turimą kapitalą ir užstatą – už gautą paskolą įkeičiamą turtą. „Penkių C“ metodą papildoma „Šešių C“ metodas, kuriame papildomai vertinami pinigų srautai.

PARS ir PARTS metodais vertinamas paskolos tikslas, skolinamos sumos pagrindimas, grąžinimo šaltinis, galimas užstatas. Taikant PARTS metodą papildomai nagrinėjamas ir paskolos grąžinimo laikotarpis.

Taikant CAMARI metodiką vertinama skolininko reputacija, verslas, atliekama paskolos būtinumo analizė, prašomos sumos pagrindimas, paskolos grąžinimo galimybės, kreditinės rizikos apdraudimo galimybė. CAMARI metodiką papildoma CAMPARI metodas, kuriame be anksčiau aptartų elementų papildomai vertinamas paskolos tikslas.

Apibendrintai galima teigti, kad vertinimas kokybiniais metodais atskleidžia informaciją apie įmonę, jos vadovus, patirtį ir gebėjimus, patikimumą, verslo sąlygas, gebėjimus įvykdyti įsipareigojimus, turimą kapitalą, paskolos tikslą, prašomos sumos dydį, užstatą ir kitą informaciją, kuri

padeda įvertinti įmonės kreditingumą. Visgi, metoduose nurodomi tik pagrindiniai vertinimo principai, tačiau konkreti metodika, kaip įvertinti išskirtus veiksnius, dažnai nepateikiama. Pavyzdžiui, Anglijos bankai naudoja CAMPARI metodiką klientų kreditingumui vertinti. Klientai pildo specialius klausimynus, kuriais remdamiesi bankai sprendžia, ar suteikti kreditą (Freitakas, 2006). Kitas kokybinių metodų trūkumas – išsamiai nevertinami finansiniai rodikliai.

**Kiekybiniai metodai** priskiriami objektyviems vertinimo metodams. Šiuo atveju renkami konkretūs finansiniai duomenys, kurie išreiškiami skaitmenine reikšme.

Vienas iš dažniausiai taikomų kiekybinių vertinimo metodų – *įmonės finansinių rodiklių analizė*. Ši analizė padeda nustatyti įmonės veiklos pelningumą ir efektyvumą, kapitalo pakankamumą, likvidumą ir kitus rodiklius. „Atlikus finansinę analizę, svarbu įmonę lyginti su to paties sektoriaus vidurkiu, nes įmonės skiriasi savo veikla, gamybos pobūdžiu ar prekybos procesais“ (Peškauskaitė ir Jurevičienė, 2017, p. 223).

Kaip jau buvo minėta anksčiau, įmonių finansinei būklei vertinti galima naudoti įvairius santykinius rodiklius, tačiau tikslinga skaičiuoti tik svarbiausius rodiklius (Dzikevičius ir Jonaitienė, 2015). Labai svarbu atrinkti tuos rodiklius, kurie suteikia pakankamai informacijos. Jeigu rodiklių bus per mažai, vertinimas bus netikslus dėl duomenų trūkumo, jeigu per daug, atsiras perteklinė informacija, kuri apsunkins kredito rizikos vertinimą (Peškauskaitė ir Jurevičienė, 2017).

Boguslauskas ir kt. (2011), atlikę mokslinių darbų tyrimą, išskyrė 15 dažniausiai naudojamų finansinių rodiklių. Autorių atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad daugumoje (87 proc.) mokslinių darbų, kuriuose siekiama įvertinti kredito riziką, taikomas einamojo likvidumo koeficientas. „Taip pat dažnai skaičiuojamas skolos ir nuosavybės koeficientas, turto apyvartumas bei apyvartinio kapitalo ir turto santykis“ (p. 1034).

Kreditingumui vertinti gali būti taikomi *bankroto prognozavimo modeliai*, kurie dažnai vadinami pamatine kreditingumo vertinimo priemone (Venckevičiūtė, 2015).

Bankroto tikimybę galima nustatyti iš pagrindinių įmonės finansinių ataskaitų (pelno nuostolio, balanso, pinigų srautų). „Apie artėjančią bankroto tikimybę gali įspėti mažėjanti apyvarta ir pelningumas, skolos augimas, suvaržyta dividendų politika, mažėjantis likvidumas, dažni darbuotojų ir vadovų pasikeitimai, akcijų kainų kritimas“ (Grigaravičius, 2003, p. 32).

Pats žymiausias bankroto prognozavimo modelis yra Edvardo I. Altmano (1968) modelis. Plačiausiai taikomas Altman'o indekso – *“Z” metodas* (Budrikienė ir Paliulytė, 2012). Vertinant bankroto tikimybę pagal šį metodą, taikoma formulė (Freitakas, 2006):

$$Z = 3,3 \times K1 + 1 \times K2 + 0,6 \times K3 + 1,4 \times K4 + 1,2 \times K5;$$

Čia: *K1* – turto pelningumas (veiklos pelnas / visas turtas);

*K2 – turto grąža (pardavimai / visas turtas);*

*K3 – nuosavo kapitalo padengimo rodiklis (nuosavas kapitalas / trumpalaikiai įsipareigojimai);*

*K4 – grynasis turto pelningumas (nepaskirstytas pelnas / visas turtas);*

*K5 – nuosavo kapitalo dalis aktyvuose (nuosavas apyvartinis kapitalas / visas turtas) (Freitakas, 2006, p. 14).*

Pagal formulę apskaičiuotas Z rodiklis parodo įmonės bankroto tikimybę. Kritinė reikšmė yra 2,675 (Altman, 2000).

Altman'o "Z" metodas vis dar naudojamas „Bloomberg“ ataskaitose kaip įsipareigojimų neįvykdymo rizikos etalonas (Óskarsdóttir, Bravo, Sarraute, Vanthienen ir Baesens, 2019). Visgi Freitakas (2006) pažymi šio metodo trūkumus: „modelyje neatsižvelgiama į ekonominę aplinką, organizavimo bei vadovavimo kokybę ir daugelį kitų veiksnių, nuo kurių priklauso įmonės veikla ateityje“ (p. 15). Todėl finansinių duomenų analizė yra naudinga trumpuoju laikotarpiu (suteikiant trumpalaikius kreditus), tačiau ilgalaikio kreditavimo atveju šios informacijos kreditingumui įvertinti nepakanka.

Apibendrinant kiekybinių metodų analizę galima teigti, kad šie metodai leidžia apskaičiuoti pakankamai tikslius kiekybinius rodiklius, tačiau šiuose metoduose mažiau dėmesio skiriama įmonių kokybinei analizei, dažnai neatsižvelgiama į makroaplinkos ir rinkos aplinkos veiksnius. Todėl kredito reitingo agentūros, siekdamos atlikti visapusišką kreditingumo vertinimą, taiko **mišrius vertinimo metodus** (Peškauskaitė ir Jurevičienė, 2017).

XX a. viduryje tiek mokslininkai, tiek praktikai siekė sukurti naujus empirinius kreditingumo vertinimo modelius, kurie padėtų skolinančioms institucijoms priimti efektyvesnius sprendimus teikiant kreditus (Jiang et al., 2019). Taip atsirado „balinio“ arba dar kitaip vadinamo „taškinio“ vertinimo metodai. Šių metodų tikslas yra suskirstyti potencialius kredito gavėjus į tuos, kurie greičiausiai grąžins paskolą ir į tuos, kurie greičiausiai nevykdys skolinių įsipareigojimų (Gunnarsson, vanden Broucke, Baesens, Óskarsdóttir ir Lemahieu, 2021).

Pirmasis statistinį kreditingumo vertinimą balais pritaikė Durand (1941) XX amžiaus viduryje. Tuo laikotarpiu buvo naudojami statistiniai diskriminacijos ir klasifikavimo metodai (Lessmann, Baesens, Seow ir Thomas, 2015).

Viena iš pirmųjų analitinių kompanijų, siūlančių mažmeninių kreditų vertinimo paslaugas JAV – „Fair Isaac“ – buvo įkurta 1956 m. Ji pritaikė gerai žinomą FICO balą, kurio reikšmės svyruoja nuo 300 iki 850 taškų, kreditingumui vertinti. Šį balą kaip pagrindinę sprendimo priėmimo priemonę naudojo finansų įstaigos, draudimo įmonės, komunalinių paslaugų įmonės ir net darbdaviai (Baesens ir kt., 2016).

Šiuo metu labiausiai paplitę **kredito reitingo nustatymo (ang. Scoring) metodai**. Tai kompiuteriniai metodai, kai programa pateikia kliento vertinimą suvedus reikiamus duomenis. Vertinimo esmę sudaro tai, kad „pagal pasirinktą balų sistemą yra vertinami reikšmingais laikomi

veiksniai, o po to, atsižvelgiant į jų reikšmingumą (svarumo koeficientus), minėti balai yra sumuojami ir gaunamas galutinis kreditingumo įvertinimas, pagal kurį ir sprendžiama, galima klientą kredituoti ar ne. Visi Lietuvoje veikiančys bankai taiko balinį kreditingumo vertinimo metodą“ (Freitakas, 2006, p. 17).

Stambias pasaulio organizacijos, kurios leidžia obligacijas, vertina tarptautinės kredito reitingų agentūros, iš jų žinomiausios yra „Standard & Poor’s“, „Moody’s“ ir „Fitch“ (Peškauskaitė ir Jurevičienė, 2017). Nors šios agentūros taiko savus vertinimo metodus, vis dėlto vertinimas atliekamas pagal dvi pirmoje baigiamojo darbo dalyje aptartas sritis: verslo riziką ir finansinę riziką.

Nustatant *verslo riziką* analizuojamos šalies, pramonės šakos ir įmonės rizikos. Taip pat vertinamas verslo šakos konkurencingumas, stabilumas, produktų paklausa ir pasiūla, importas ir eksportas, technologijos, verslo silpnosios ir stipriosios pusės ir kiti veiksniai. „Jeigu įmonė turi kelias veiklos sritis, ji skirstoma į segmentus ir kiekvienas iš jų yra analizuojamas atskirai. Taip pat atsižvelgiama į įmonės dydį, jos augimo greitį“ (Peškauskaitė ir Jurevičienė, 2017, p. 225).

Vertinant *finansinę riziką* nagrinėjami finansiniai rodikliai. Nagrinėjami pelningumo rodikliai, nes pelningos įmonės gali pritraukti kapitalą, plėsti verslą, išmokėti dividendus ir įvykdyti kitus įsipareigojimus laiku. Taip pat daug dėmesio skiriama „kapitalo struktūrai (kokią dalį turto sudaro skola bei nuosavas kapitalas) ir pinigų srautams. Reitingo paskyrimas priklauso ir nuo auditoriaus nuomonės (čia itin svarbi yra apskaitos kokybė)“ (Peškauskaitė ir Jurevičienė, 2017, p. 225).

Kaip pavyzdį galima pateikti „Standard & Poor’s“ kredito reitingo nustatymo metodiką (Standard & Poor’s, 2017). Čia rizika įvertinama šešių balų sistema (1 – minimali, 6 – labai didelė). Įmonės reitingas nustatomas atlikus verslo ir finansinės rizikos vertinimą (žr. 3 lentelę). Aukščiausią reitingą (AAA/AA+) gauna įmonės, kurių verslo ir finansinė rizikos įvertinamos kaip minimalios. Žemiausią (spekuliacinį) reitingą (B– ir žemiau) gauna įmonės, kurių verslo ir finansinė rizikos yra labai didelės (Peškauskaitė ir Jurevičienė, 2017).

**3 lentelė. Finansinės ir verslo rizikos įvertinimo rodiklių reikšmės**

Verslo rizika	Finansų rizika					
	1	2	3	4	5	6
	(minimali)	(nedidelė)	(vidutinė)	(reikšminga)	(didelė)	(labai didelė)
1 (minimali)	AAA/AA+	AA	A+/A	A–	BBB	BBB–/BB+
2 (nedidelė)	AA/AA–	A+/A	A–/BBB+	BBB	BB+	BB
3 (vidutinė)	A/A–	BBB+	BBB/BBB–	BBB–/BB+	BB	B+
4 (reikšminga)	BBB/BBB–	BBB–	BB+	BB	BB–	B
5 (didelė)	BB+	BB+	BB	BB–	B	B–/CCC
6 (labai didelė)	BB–	BB–	BB–/B+	B+	B–/CCC	C/D

Šaltinis: Peškauskaitė ir Jurevičienė, 2017, p. 222.

Freitakas (2006) pažymi, kad kredito reitingo nustatymo metodai yra plačiausiai taikomi kreditingumui vertinti, visgi šie metodai turi ir trūkumų – jais kreditingumą galima įvertinti tik įprastomis aplinkybėmis ir nėra tinkami, kai suteikiant kreditą reikia gilesnės analizės.

Išanalizavus mišrius kreditingumo vertinimo metodus galima teigti, kad jie turi daugiau privalumų už atskirus kokybinius ir kiekybinius vertinimo metodus, kadangi apjungia ir verslo ir finansinės rizikos analizę.

Pastaraisiais metais, tobulėjant technologijoms, buvo sukurti sudėtingesni kredito reitingo vertinimo metodai. Pradėti taikyti neuroniniai tinklai, kompiuterio mokymas (ang. *machine learning*), atraminių vektorių klasifikatoriai (ang. *support vector machines*), dirbtinis intelektas (ang. *artificial intelligence*).

Buvo atlikta daug išsamių lyginamosios analizės tyrimų, kuriais siekiama tobulinti kredito reitingo suteikimo modelius (Lessmann et al., 2015; Baesens et al., 2016). Daugelyje šių tyrimų padaryta išvada, kad tradiciniai kreditingumo vertinimo modeliai, pagrįsti, pavyzdžiui, paprastais loginės regresijos modeliais, yra vis dar tinkami, o naujesni klasifikavimo metodai tik nežymiai gerina kredito reitingo nustatymo tikslumą. Pasak Óskarsdóttir et al. (2019), reikėtų daugiau dėmesio skirti ne naujoms duomenų klasifikavimo technologijoms, o ieškoti būdų, kaip geriau panaudoti didžiuosius duomenis, kitaip tariant, pritaikyti didžiųjų duomenų analitiką (ang. *big data analytics*). Pavyzdžiui, vertinant įmonės kreditingumą, galima būtų išsamiau nagrinėti teigiamą informaciją apie skolininką, kaip rekomenduoja Pasaulio bankas (World Bank, 2011). Teigiama informacija apibrėžiama kaip visa informacija, atspindinti gerą finansinę elgseną, aiškiau apibrėžiant veiksnius, kurie leidžia skolininką vadinti „geru“. Barronas ir Statenas (2003) teigia, kad nenaudojant teigiamos informacijos, kredito prieinamumas sumažėja iki 47,5 proc. (Óskarsdóttir et al., 2019).

Išnagrinėjus įmonių kreditingumo vertinimo metodus, galima teigti, kad visi jie turi privalumų ir trūkumų. Kokybiniai metodai padeda išsamiai įvertinti įmonę, jos valdymą, verslo aplinką, tačiau jie yra subjektyvūs. Kiekybiniai metodai yra objektyvesni ir padeda įvertinti kreditingumą pagal finansinius rodiklius, tačiau neapima kokybinio vertinimo. Mišrūs metodai apjungia kokybinę ir kiekybinę analizę, todėl šiuo metu yra plačiausiai taikomi įmonių kreditingumui vertinti. Labiausiai paplitę yra kredito reitingo suteikimo metodai. Tobulėjant technologijoms reitingo nustatymo algoritmai ir procesai nuolat tobulinami, taip kuriamos finansinės inovacijos, kurios toliau nagrinėjamos plačiau.

### **1.3. Inovacijos įmonių kreditingumo vertinime**

Sparčiai tobulėjant technologijoms, vis daugiau inovacijų vystoma ir finansų sektoriuje. Plačiai pripažįstama, kad inovacijos padeda gerinti finansų sektoriaus produktyvumą (Akhavain, 2005). Finansinės technologijos (toliau – „Fintech“) apjungia technologijas ir finansines inovacijas. Remiantis



Finansinio stabilumo valdybos apibrėžimu, „Fintech“ apima verslo modelius, technologijų taikymą, veikimo procesus ir naujoviškus produktus, kurie techninėmis priemonėmis skatina finansines inovacijas ir daro didelę įtaką finansų rinkoms, institucijoms ir finansų sektoriuje veikiančioms įmonėms (Lee, 2021). Remiantis Lietuvos banko valdybos 2018 m. patvirtintu nutarimu Nr. 03-166 „Dėl Lietuvos banko bandomosios finansinių inovacijų aplinkos aprašo“, „Finansinės inovacijos – finansinės ar draudimo paslaugos, produktai, įskaitant vertybinių popierių leidimą, tokių paslaugų ir produktų teikimo klientams būdai, veiklos modeliai, kurie dėl naujų ar naujai pritaikytų technologijų arba dėl kitų priežasčių reikšmingai keičia prižiūrimų finansų rinkos dalyvių veiklą“ (Lietuvos banko valdyba, 2018).

„Fintech“ plėtra didina finansų institucijų veiklos efektyvumą. Pirma, finansinės inovacijos padeda kurti ir diegti naujas, efektyvesnes paslaugas. Antra, „Fintech“ plėtra formuoja naujoviškus finansų institucijų verslo modelius, dėl kurių mažėja veiklos išlaidos. Trečia, „Fintech“ sąlygojama technologinė pažanga keičia finansinių paslaugų teikimo būdus ir kanalus, skatina platesnę konkurenciją ir lemia finansų institucijų veiklos rezultatų pokyčius. Galiausiai, technologinė pažanga skatina naujų ir sudėtingesnių finansinių produktų kūrimą, taikant didžiųjų duomenų analitiką, debesų kompiuteriją, dirbtinį intelektą ir kitas naujas technologijas (Lee, 2021).

Pastaraisiais metais, atsiradus galimybei valdyti didelius duomenų kiekius, finansinės inovacijos taikomos ir įmonių kreditingumui vertinti. Inovacijų pavyzdžiais galėtų būti kredito biurai ir automatizuotas kliento pažinimo procesas (ang. *Know your customer – KYC*), kurie išsamiau nagrinėjami šiame poskyryje.

### **1.3.1. Kredito biurai**

Nors kredito reitingo nustatymas jau seniai taikomas teikiant vartojimo paskolas ar būsto kreditus, šis metodas įmonių kreditingumui vertinti pradėtas taikyti tik nuo 1990-ųjų vidurio. Taip yra todėl, kad ilgą laiką kredito reitingo suteikimas įmonėms buvo laikomas individualiu ir sudėtingu, be to, dokumentai nebuvo standartizuoti, todėl duomenimis nebuvo galima keistis tarp skirtingų įmonių ir institucijų. Vėliau atsirado kredito biurai, padedantys sisteminti informaciją ir prognozuoti paskolos išmokėjimo tikimybę (Akhavain, 2005).

Pasaulio bankas išskiria dviejų tipų kreditingumo vertinimo paslaugų tiekėjus: kredito biurus ir registrus (The World Bank Group, 2019). Kredito biuras – dažniausiai privati bendrovė, kuri iš įvairių teisėtų finansinių ir nefinansinių institucijų šaltinių renka ir sistemina informaciją apie fizinių ir juridinių asmenų ekonominę, finansinę būklę bei juridinę būklę, finansinius įsipareigojimus, įsiskolinimus, mokėjimo įpročius ir kt. Kredito registrai dažniausiai yra valstybiniai, juos valdo centriniai bankai (World Bank, 2016). Kredito biurai ir registrai keičiasi informacija tarpusavyje.

Kredito biure surinkta informacija tampa kredito istorija. Pagal ją vertinamos kliento galimybės prisiimti finansinius įsipareigojimus, pavyzdžiui, mokėti lizingo ar paskolos įmokas, atsiskaityti už telekomunikacijų paslaugas ir pan. Kredito biuras suteikia kredito reitingą, nuo kurio gali priklausyti klientų galimybės imti naujas paskolas, paskolų palūkanų dydis ir marža, maksimalus paskolos suteikimo terminas. Neigiamai vertinami pradelsti mokėjimai, turto areštai, bankrotai, teisminiai finansiniai ginčai. Priešingai, teigiama kredito istorija gali padėti derantis dėl geresnių paskolos suteikimo sąlygų, terminų, mokėjimų atidėjimo (Akhavain, 2005).

Akhavain (2005) teigimu, automatizuoto kreditingumo vertinimo atsiradimas turėjo didelę įtaką kredito rinkai: sumažėjo tiesioginio bendravimo poreikis tarp skolininko ir skolintojo, sumažėjo kredito suteikimo kaina, pagerėjo paskolos rizikos vertinimas ir padidėjo kreditų prieinamumas.

Automatizuotas kreditingumo vertinimas padeda stebėti įmonių įsiskolinimą tiesiogiai nesusitinkant su skolininku (Petersen ir Rajan, 2002). Kreditai gali būti išduodami virtualiu būdu. Atsiradus automatizuotoms kreditingumo vertinimo sistemoms dideli bankai pradėjo lengviau išduoti paskolas smulkioms įmonėms (Frame ir White, 2004; Berger ir Frame, 2007).

Empiriniai tyrimai (Powell, Majnoni, Miller ir Mylenko, 2004; Brown ir Zehnder, 2007; Doblás-Madridas ir Minetti, 2013) rodo, kad dalijimasis kreditingumo informacija sumažina neteisingų kreditavimo sprendimų kiekį, mažina neveiksnių paskolų skaičių, gerina banko turto valdymo kokybę.

Teorinėse apžvalgose teigiama, kad bankų kredito rizika ar neveiksnių paskolos atsiranda dėl informacijos asimetrijos. Informacijos asimetrija – tai išsamios informacijos trūkumas tarp skolintojų ir skolininkų kredito rinkoje. Bankams ar kitiems skolintojams keičiantis kreditine informacija, sumažėja informacijos asimetrija, nes didėja tikslios, patikimos ir išsamios informacijos kiekis. Tokiu būdu skolintojų dalijimasis kredito informacija per viešuosius registrus ar privačius biurus, kreditingumo vertinimo ataskaitų rengimas ir reitingų suteikimas padeda bankams sumažinti kredito riziką (Kusi et al., 2017).

Doblás-Madridas ir Minetti (2013), Brownas ir Zehnderis (2007) nustatė, kad dalijimasis kreditine informacija greitina vėluojančių paskolų išmokėjimą. Powell ir kt. (2004) taip pat teigia, kad dalijimasis kreditine informacija sumažina įsipareigojimų neįvykdymo lygį. Avery, Calemas ir Canneris (2004), Turneris ir Varghese (2007), teigia, kad kredito biuro informacija ir kredito vertinimo modeliai gali padėti didinti kreditų prieinamumą, gerinti kredito teikimo sprendimų kokybę, mažinti kredito vertinimo trukmę ir kainą, leisti tiksliau įvertinti kredito riziką.

Dalijimasis kreditine informacija sumažina neveiksnių paskolų kiekį (Kusi et al., 2017). Šis poveikis pasiekiamas dviem būdais: atrankos ir skatinamojo poveikio (Brown, Jappelli ir Pagano, 2009).

Dalinimasis kreditine informacija suteikia bankams galimybę gauti išsamią ir tikslią informaciją apie skolininką, kuri padeda įvertinti skolininko galimybes mokėti paskolos įmokas ar grąžinti paskolas, todėl mažėja tikimybė, kad kreditas bus išduotas nemokiems klientams. Kitaip tariant, dalinimasis

informacija suteikia bankams galimybę atskirti gerus skolininkus nuo blogų skolininkų (Brown ir Zehnder, 2007). Bennardo, Pagano ir Piccolo (2015) teigia, kad perteklinį įsiskolinimą galima sumažinti dalijantis kreditine informacija tarp skolintojų ir bankų, nes individualūs skolininkai, kurie priskiriami labai įsiskolinusiems, gauna mažiau kreditų ir tai galiausiai sumažina per didelį įsiskolinimą. Luoto, McIntosh ir Wydick (2007) nustatė, kad keitimasis kreditine informacija padeda perkelti klientų portfelį link geriau veikiančių klientų, o sąmoningumo skatinimas lemia kreditų gražinimo rezultatų gerėjimą.

Vertinant kredito reitingus atsiranda skatinamasis poveikis – skolininkai yra motyvuoti gražinti paskolas, nes, jei kredito istorija bus bloga, jiems nenorės skolinti kitos institucijos. Taigi skolininkai yra skatinami vykdyti įsipareigojimus ir atsiskaityti už paskolas, nes priešingu atveju jie ateityje negaus naujų kreditų (Padilla ir Pagano, 2000). Tai patvirtina ir Behro ir Sonnekalbo (2012), atlikti tyrimai Albanijos bankuose bei Powello et al. (2004) tyrimai Brazilijos ir Argentinos bankuose.

Kai kurie autoriai teigia, kad atsiradus automatizuotam kreditingumo vertinimui sumažėjo paskolų išdavimo išlaidos. Visgi, kaip teigia Bergeris, Frame ir Milleris (2005), taip yra ne visais atvejais. Kai kurios finansų institucijos remiasi ne vien tik kreditų biurų teikiamomis ataskaitomis, tačiau kartu atlieka ir individualius vertinimus. Todėl kredito išdavimo kaina gali ir padidėti, ypač smulkaus verslo atveju.

Keitimasis informacija gali būti ypač svarbus tose šalyse, kuriose veikia užsienio bankai. Dėl geografinio ir kultūrinio atstumo tarp skolininkų ir paskolų teikėjų, itin svarbi tampa išsami informacija, pavyzdžiui, kredito istorija. Todėl užsienio bankas gali labiau norėti skolinti šalyse, kuriose yra gerai išvystyta informacijos mainų infrastruktūra (Williams ir Brown, 2020).

Visgi pažymėtina, kad kredito ataskaitų teikimo praktika skirtingose šalyse skiriasi. Kai kurios šalys, pavyzdžiui, Australija, draudžia dalijimąsi duomenimis, o kai kurios šalys, pavyzdžiui, JAV, leidžia rinkti išsamesnius duomenis. Galimos paslaugos yra nuo paprasto duomenų teikimo iki kreditingumo vertinimo, paskolų stebėjimo, sukčiavimo nustatymo ir kt. (Kunvipusilkul, 2009).

Kreditingumo informacijos naudojimo galimybės taip pat skiriasi. Kai kurios šalys turi tik privačius kredito biurus, kai kuriose veikia tik valstybiniai registrai, kitose šalyse veikia ir privatūs kredito biurai ir viešieji registrai. Pasaulyje yra beveik tūkstantis kreditingumo ataskaitas teikiančių agentūrų (keturios-penkios pagrindinės) JAV, du pagrindiniai kredito biurai Australijoje, daugelis Azijos šalių turi tik po vieną (Kunvipusilkul, 2009). Nors ir privatūs kredito biurai ir valstybiniai registrai gali teikti informaciją apie kreditingumą, empiriniai tyrimai rodo, kad privačių kredito biurų veikla yra efektyvesnė. Pavyzdžiui, Turnerio ir Varghese (2007) tyrimas parodė, kad pačios veiksmingiausios yra išsamios privačių kredito biurų teikiamos ataskaitos.

Apibendrintai galima teigti, kad didelę teigiamą įtaką kreditingumo vertinimui turėjo kredito biurų atsiradimas, kuris supaprastino informacijos mainus tarp viešųjų ir privačių institucijų. Kredito biurų atsiradimas suteikė galimybę gauti išsamią informaciją apie skolininkus, rengti išsamias kreditingumo vertinimo ataskaitas. Atsiradus kredito biurams supaprastėjo kredito reitingo skaičiavimas. Tai didelę

įtaką finansų rinkai: sumažėjo tiesioginio bendravimo poreikis tarp skolininko ir skolintojo, sumažėjo kredito suteikimo kaina, pagerėjo skolinimo rizikos vertinimas, padidėjo kreditų prieinamumas, sumažėjo neveiksnių paskolų kiekis, skolininkams atsirado daugiau motyvų vykdyti laiku savo skolinius įsipareigojimus.

### **1.3.2. Automatizuotas kliento pažinimo procesas**

Europos Taryba pirmoji siekė suvienyti skirtingas šalis kovai su pinigų plovimu. Europos Tarybos Ministrų komitetas 1980 m. priėmė rekomendacijas „Priemonės prieš nusikalstamu būdu įgytų lėšų perleidimą ar laikymą“. Tai buvo pirmasis tarptautinis dokumentas, kuriame pajamos iš nusikalstamos veikos buvo įvardintos kaip nusikalstamos. Rekomendacijos buvo išskirtinės tuo, kad „buvo bandoma stiprinti bankų vaidmenį kovoje su pinigų plovimu. To meto rekomendacijose atsispindėjo, nors ir labai fragmentiškai, priemonė „Pažink savo klientą“, kuri šiuo metu yra viena pagrindinių ir esminių efektyvios pinigų plovimo prevencijos priemonių“ (Jagminaitė, 2009, p. 31).

Šiuo metu pinigų plovimo ir teroristų finansavimo prevenciją Europos Sąjungos mastu reguliuoja Europos parlamento ir Tarybos Direktyva „Dėl finansų sistemos naudojimo pinigų plovimui ar teroristų finansavimui prevencijos“. 2021 m. išleista naujausia 6-ji Direktyva (6th AML Directive).

Be to, Europos Komisija, siekdama kovoti su finansiniais nusikaltimais, imasi platesnio pobūdžio priemonių. Ji 2021 m. liepos 20 d. pateikė teisės aktų pasiūlymų paketą, skirtą sustiprinti ES kovos su pinigų plovimu ir terorizmo finansavimu taisykles. Paskelbtuose siūlyimuose numatyta sukurti naują ES kovos su pinigų plovimu instituciją (AMLA), kuri padėtų geriau aptikti įtartina veiklą ir pašalinti teisės aktų spragas, kuriomis nusikaltėliai naudojami plaudami pinigus (Comply Advantage, 2021).

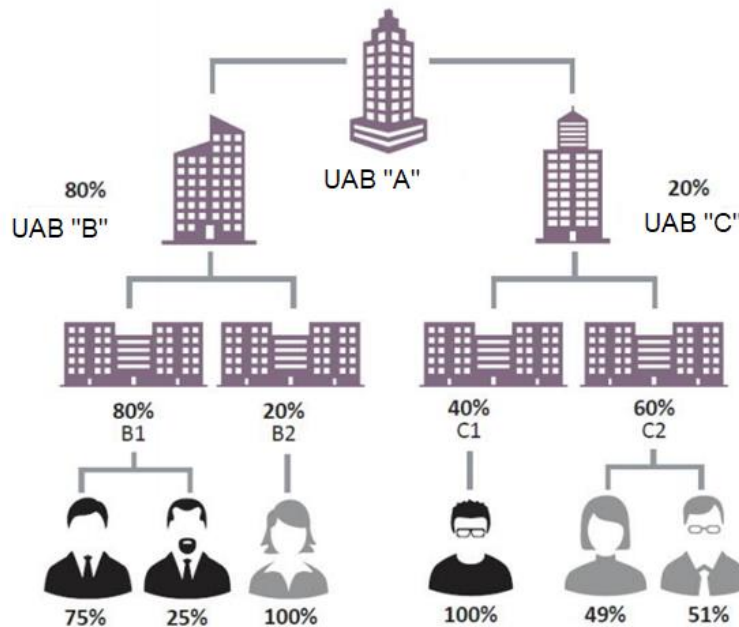
ES AMLA sukūrimas atspindi besikeičiančią pasaulinę rizikos aplinką, kurią kuria neaiškios reputacijos „Fintech“ įmonių atsiradimas, nauji mokėjimo metodai ir virtualios valiutos, kartu su vis sudėtingesniais nusikalstamumo metodais. ES Komisija savo naujausiuose siūlyimuose ir direktyvose daugiausia dėmesio skiria naujai atsirandančioms rizikoms valdyti. Naujausios kovos su pinigų plovimu ir terorizmo finansavimu priemonės ir ES AMLA veikla greičiausiai bus sutelkta į KYC reglamentavimo tobulinimą ES valstybėse narėse, siekiant užkirsti kelią nusikaltėliams lengvai manipuluoti finansų sistema (Comply Advantage, 2021).

KYC principas reiškia, kad finansų ir kitos institucijos „turi gerai žinoti savo kliento tapatybę, kliento – juridinio asmens – valdymo struktūrą, jo dalykinių santykių pobūdį, atliekamų operacijų tikslą, o gavusios informaciją apie įtartinus ar neįprastus kliento sandorius, pranešti apie tai“ (Jagminaitė, 2009, p. 32). Kad atitiktų KYC reikalavimus, finansų įstaigos turi patvirtinti, kad jų klientai nevykdo arba nebuvo susiję su neteisėta veikla, pvz., sukčiavimu, pinigų plovimu ar organizuotu nusikalstamumu (Arasa, 2015).

Nustatant kliento tapatybę privaloma nustatyti ir naudos gavėją. Taip siekiama užtikrinti, kad klientas veikia savo vardu, o ne kito asmens interesais ar jo kontroliuojamas. Naudos gavėjo nustatymas reiškia fizinio asmens ar jų grupės nustatymą. Naudos gavėjas gali būti:

- fizinis asmuo, kuris turi arba kontroliuoja juridinį asmenį tiesiogiai arba netiesiogiai turėdamas arba kontroliuodamas pakankamą to juridinio asmens akcijų arba balsavimo teisių procentą; šiam kriterijui pasiekti pakanka 25 procentų ir vienos akcijos;
- vyresniojo vadovo pareigas einantis fizinis asmuo, jeigu šios dalies a papunktyje nurodytas asmuo nenustatytas arba jeigu kyla abejonių, kad nustatytas asmuo yra naudos gavėjas (Jurkuvienė, 2019).

Supaprastintas naudos gavėjo nustatymo procesas vaizduojamas 2 pav.



Šaltinis: Jurkuvienė, 2019.

## 2 pav. Naudos gavėjo nustatymo procesas

Galima pastebėti, kad norėdamos tinkamai įgyvendinti KYC principą, finansų ir kitos institucijos turi rinkti ir valdyti labai daug duomenų. Todėl susiduriama su tokiomis problemomis, kaip duomenų dubliavimas arba neprieinamumas, duomenų nekaupimas ir duomenų išsibarstymas skirtinguose registruose (Mokėjimų taryba, 2019).

Visų pažangių šalių finansų institucijos renka duomenis apie savo klientus. Tarptautiniai kovos su pinigų plovimu ir terorizmo finansavimu veiksmai tampa vis svarbesni, nes plečiasi finansų technologijos ir daugėja įvairių saugumo grėsmių. Todėl būtina kurti dalinimosi informacija infrastruktūras, kurios padėtų optimizuoti KYC procesą (Arasa, 2015).

Automatizuotos KYC sistemos pasaulyje pradėtos kurti maždaug prieš 7 metus. Kuriama arba centralizuota duomenų bazė arba KYC įrankiai, naudojant sąsajas. Švedijoje, Norvegijoje, Jungtinėje Karalystėje veikia automatizuotas KYC procesas, kur finansų institucijoms ir kitiems rinkos dalyviams suteikiama prieiga prie oficialių registrų (Mokėjų taryba, 2019).

Yra keli KYC paslaugų teikimo modeliai, turintys skirtingus privalumus ir trūkumus (DIGINNO KYC, 2019):

- Viešojo sektoriaus modelis – KYC platforma, kuri priklauso ir yra prižiūrima valstybės institucijų;
- Viešojo ir privataus sektoriaus modelis – KYC įrankis bendrai priklauso valstybei ir privatiems subjektams;
- Privatus modelis – KYC įrankis priklauso privačiai finansų institucijai arba specialios paskirties kredito biurui, kuris jį administruoja ir teikia KYC paslaugą suinteresuotoms institucijoms.

Jungtinėje Karalystėje 2015 m. buvo įkurta „Payments Strategy Forum“ institucija, kuriai patikėta optimizuoti KYC procesą. Institucija sukūrė KYC sprendimą „Trusted KYC Data Sharing“. Sprendimas pagrįstas KYC duomenų dalijimosi tarp finansų institucijų principu (Mokėjų taryba, 2019).

Pietų Afrikoje 2016 m. sukurtas vienas pirmųjų automatizuotų KYC įrankių. Tam prielaidas sudarė KYC informacijos rinkimo politika, kuri 2014 m. buvo standartizuota visose finansų institucijose. Centralizuotą KYC įrankį kūrė Pietų Afrikos finansų institucijos ir „Refinitiv“ (anksčiau buvęs Thomson Reuters). Pietų Afrikos dalinimosi informacija KYC infrastruktūra palengvino informacijos rinkimą ir perdavimą. Didelės korporacijos, rizikos draudimo fondai, turto valdytojai ir kiti naudojami KYC infrastruktūra ir pripažįsta, kad tai yra efektyvus, centralizuotas sprendimas dalintis KYC dokumentais ir informacija kelioms finansų įstaigoms per saugų ir nemokamą internetinį portalą (DIGINNO KYC, 2019).

Nepaisant centralizuoto KYC įrankio privalumų, Afrikos „Afrexim“ bankas sukūrė savo KYC įrankį – MANSА. Buvo siekiama sukurti duomenų saugyklą, kuriai teiktų duomenis pirmaujantys Afrikos bankai ir reguliavimo institucijos. Visgi informacija apie MANSА atsirado tik 2018 m. ir iki šiol nėra išsamios informacijos apie jos įdiegimą ar naudojimą (DIGINNO KYC, 2019).

Singapūre 2017 m. pradėta kurti e-KYC platforma, kurią valdo „Monetary Authority of Singapore“. Iš pradžių projektas buvo pradėtas vykdyti dalyvaujant dviem Singapūro bankams ir tik su juridinių asmenų duomenimis (DIGINNO KYC, 2019; Mokėjų taryba, 2019). 2018 m. projektas buvo sustabdytas dėl lėšų trūkumo, tačiau 2019 m. buvo pranešta, kad jis bus tęsiamas toliau.

Skandinavijoje šeši dideli bankai („Danske Bank A/S“, „DNB Bank ASA“, „Nordea Bank Abp“, „Skandinaviska Enskilda Banken AB“, „Svenska Handelsbanken AB“ ir „Swedbank AB“) ėmėsi savarankiškai kurti KYC infrastruktūrą „Nordic KYC utility“. Numatoma, kad vėliau prie šios

infrastruktūros galės jungtis ir kitos finansų institucijos. Pradiniu etapu siekiama optimizuoti juridinių asmenų, o vėliau ir fizinių asmenų KYC procesą. 2019 m. birželio 14 d. Europos Komisija paskelbė, neprieštaraujanti bendros įmonės, kurį kontroliuotų KYC procesą kūrimui. „Nordic KYC utility“ rinks ir teiks informaciją bankams ir kitoms finansų institucijoms kovos su pinigų plovimu ir terorizmo finansavimu tikslais (DataGuidance, 2019).

Latvijoje optimizuotas KYC procesas pradėtas diegti 2018 m. Sukurtas dalinimosi duomenimis KYC įrankis – klientų išsamaus patikrinimo priemonė, veikianti kaip neasmeninių, asmeninių, neapdorotų, apdorotų duomenų, išvalgų saugykla, kurioje finansinės institucijos, taip pat kiti įpareigotieji subjektai, viešosios įstaigos ir įmonės teikia informaciją apie klientus, siekiant nustatyti ir užkirsti kelią galimam pinigų plovimui, teroristų finansavimui ir kitiems finansiniams nusikaltimams.

Atsižvelgdamas į Europos Tarybos Ekspertų komiteto dėl priemonių, nukreiptų kovai su pinigų plovimu ir teroristų finansavimu (MONEYVAL) rekomendacijas, 2018 m. Latvijos ministrų kabinetas priėmė veiksmų planą. Šiame plane buvo atsižvelgta į ribotas smulkaus ir vidutinio verslo galimybes užtikrinti KYC principo įgyvendinimą, taip pat keitimosi duomenimis priemonių trūkumą. Asociacija „Finance Latvia“, kartu su Latvijos Finansų ministerija ir Aplinkos apsaugos ir regioninės plėtros ministerija buvo įpareigotos pasiūlyti koncepcinę sistemą, kuri leistų dalintis duomenimis (European Commission, 2020).

Institucijos pasiūlė sukurti teisinės gaires, leidžiančias įmonėms pradėti naudotis bendru KYC įrankiu, kuris veikia kaip kredito biuras, teikiantis dalį informacijos, reikalingos paskolų išdavimo procese. Kadangi duomenų tvarkymas tik iš dalies susijęs su teisės aktų reikalavimais (KYC principo įgyvendinimas nėra teisiškai privalomas visiems rinkos dalyviams, tai yra daugiau protingo rizikos valdymo praktika), duomenų apsauga yra pagrindinis apribojimas. Galima nepateikinti asmens duomenų KYC sistemoje. Tačiau, kadangi priemonė skirta įmonėms ir asmenims, susijusiems su įmonėmis ar politiškai pažeidžiamais (paveikiamais) asmenimis, jų duomenys jau yra žinomi iš viešųjų registrų (European Commission, 2020).

Tikimasi, kad naujos teisinės gairės skatins teisės aktų pokyčius, suteiks galimybes lengviau keistis informacija ir kurti naujus techninius sprendimus, pavyzdžiui, trečiųjų šalių teikiamas „Fintech“ paslaugas. Aptartas KYC sprendimas šiuo metu yra sukurtas naudoti tik Latvijoje dėl teisinių dalijimosi tarpvalstybiniais duomenimis apribojimų (European Commission, 2020).

Latvijos asociacija „Finance Latvia“ taip pat yra pateikusi siūlomus bendrojo KYC įrankio kūrimo ir taikymo principus Baltijos šalyse (DIGINNO KYC, 2019):

- Įpareigotieji subjektai gali perduoti KYC paslaugas, sukurdami bendrą įmonę visam deramo patikrinimo procesui arba tam tikrai jo daliai; toks modelis šiuo metu taikomas Šiaurės šalių KYC programoje;

- Galima sukurti bendrą KYC įrankį, kuris veiktų panašiai kaip kredito biuras; leidžiantis įpareigotiems subjektams keistis informacija, siekiant valdyti pinigų plovimo ir terorizmo finansavimo riziką standartizuotu būdu;
- Kiekvieno asmens tapatybės ir susiję duomenys, būtini KYC analizei atlikti (įskaitant mokesčių mokėjimus) galėtų būti saugomi viešųjų registrų nurodytu būdu. Todėl atsirastų galimybė perduoti reikiamus duomenis prekybininkui ar įpareigotajam subjektui kiekvieną kartą nepildant išsamių anketų apie registrų jau turimus duomenis. Toks modelis šiuo metu yra taikomas Singapūre.

Estijoje automatizuotas KYC įrankis įdiegtas 2021 m. Jį įdiegė bendrovė „Creditinfo Estonia“. Įrankis kaupia duomenis apie klientus ir verslo partnerius tiek iš Estijos, tiek iš tarptautinių patikimų duomenų bazių, apimančių visą pasaulį (Creditinfo Estonia, 2021).

Remiantis tuo, kas buvo išnagrinėta šiame skyriuje apibendrintai galima teigti, kad įmonių kreditingumo vertinimas yra reikšmingas finansų rinkos dalyviams, kadangi padeda įvertinti klientų mokumą, bankroto riziką, gebėjimą vykdyti įsipareigojimus. Kreditingumo vertinimas apima verslo ir finansinės rizikos vertinimą.

Kreditingumui vertinti gali būti taikomi įvairūs vertinimo metodai, kurie skirstomi į kokybinius, kiekybinius ir mišriuosius. Visi metodai turi privalumų ir trūkumų, tačiau mišrūs metodai taikomi plačiausiai, kadangi apjungia kokybinę ir kiekybinę analizę. Šiuo metu plačiausiai taikomi kredito reitingo suteikimo metodai, kurie tobulinami pasitelkiant inovatyvius ekonometrinius klasifikavimo metodus, taikant neuroninius tinklus, kompiuterio mokymą, didelių duomenų analitiką ir kt.

Tobulinant įmonių kreditingumo vertinimą pasitelkiamos finansinės inovacijos, prie kurių gali būti priskiriami kredito biurai, galintys apdoroti didelį kiekį duomenų ir automatizuotai nustatyti kredito reitingą. Didėjant išorinėms grėsmėms, pinigų plovimo ir terorizmo finansavimo rizikoms, tampa aktualu kreditingumo vertinimą susieti su KYC.



## 2. TYRIMO METODOLOGIJA

**Sprendžiama problema.** Baigiamojo darbo tiriamojoje dalyje sprendžiama problema, kaip tobulinti įmonių kreditingumo vertinimą taikant finansines inovacijas? Ši problema sprendžiama Lietuvoje veikiančios įmonės UAB „Creditinfo Lietuva“ pavyzdžiu.

**Tyrimo objektas** – finansinės inovacijos įmonių kreditingumui vertinti.

**Tyrimo subjektas** – UAB „Creditinfo Lietuva“.

**Tyrimo tikslas** – išanalizavus UAB „Creditinfo Lietuva“ teikiamas įmonių kreditingumo vertinimo paslaugas, pasiūlyti naujos kreditingumo vertinimo paslaugos idėją ir pagrįsti jos įgyvendinimo tikslingumą.

**Tyrimo uždaviniai:**

- Išnagrinėti UAB „Creditinfo Lietuva“ teikiamas įmonių kreditingumo vertinimo paslaugas;
- Suformuluoti naujos paslaugos idėją įmonių kreditingumo vertinimui tobulinti;
- Išanalizuoti ir pagrįsti siūlomos idėjos įgyvendinimo tikslingumą;
- Pasiūlyti strategines priemones naujai paslaugai diegti.

**Tyrimo metodika ir organizavimas.** Siekiant atskleisti inovacijų taikymo galimybes tobulinant įmonių kreditingumo vertinimą pasirinktas *kombinuotas tyrimas*. Siekiant nustatyti, kokios finansinės inovacijos gali būti pritaikytos tobulinant juridinių asmenų kreditingumo vertinimą pirmiausiai buvo išanalizuota mokslinė literatūra ir kiti informacijos šaltiniai, atsižvelgta į užsienio šalių patirtis (žr. pirmą baigiamojo darbo skyrių).

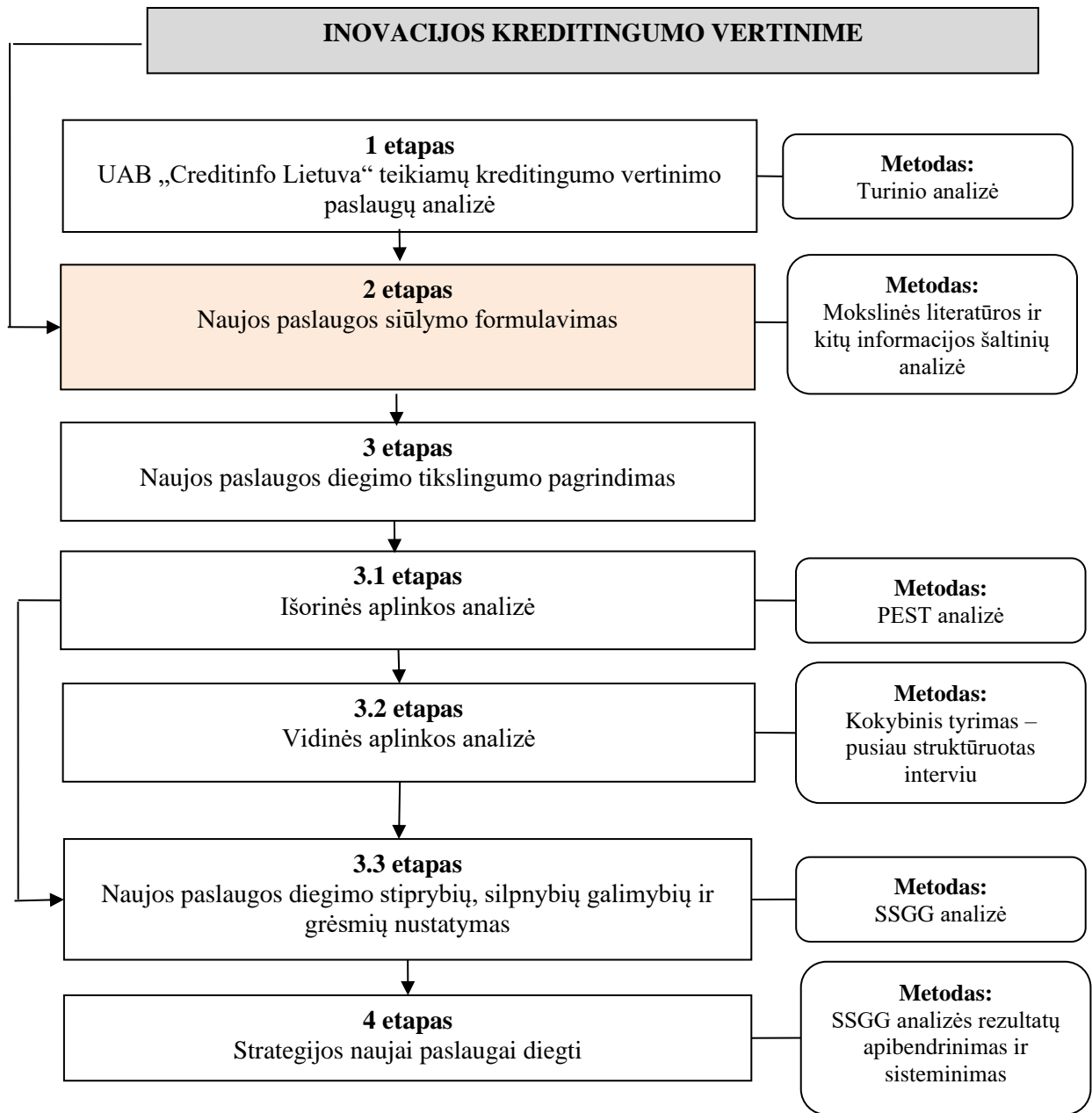
Tiriamojoje baigiamojo darbo dalyje siekiama pasiūlyti ir išnagrinėti inovatyvų sprendimą įmonių konkurencingumui vertinti UAB „Creditinfo Lietuva“. Siekiant suformuluoti naujos paslaugos idėją, atliekama įmonės jau teikiamų paslaugų analizė taikant kokybinį *turinio analizės metodą*.

Remiantis gautais rezultatais kuriamas inovatyvus kreditingumo vertinimo tobulinimo sprendimas – naujos paslaugos idėja. Siekiant pagrįsti šio sprendimo įgyvendinimo tikslingumą, atliekama išorinės aplinkos analizė taikant *PEST analizės metodą*, vidinės aplinkos analizė taikant *pusiau struktūruotą interviu*, apklausiant įmonės darbuotojus, ir *SSGG analizės metodus* anksčiau gautiems rezultatams sisteminti. Nustačius naujos paslaugos įgyvendinimo tikslingumą ir galimas kliūtis, formuluojamos strategijos naujai paslaugai diegti.

Tyrimo loginis planas pateikiamas 3 pav. Tyrimą sudaro keturi pagrindiniai etapai.

Inovacijos įmonių kreditingumui vertinti nagrinėjamos UAB „Creditinfo Lietuva“ įmonės pavyzdžiu. Todėl *pirmame tyrimo etape* analizuojamos įmonės teikiamos kreditingumo vertinimo paslaugos. Tam taikomas *kokybinės turinio analizės metodas*. „Kokybinė turinio analizė padeda identifikuoti temines kategorijas, kurių pagrindu yra pateikiamas sisteminis tiriamo reiškinio

vertinimas“ (Euro integracijos projektai, 2021). Atliekama išsami paslaugų turinio analizė, nagrinėjami įmonės pateikiami duomenys, teikiamų paslaugų aprašymai interneto svetainėse ir įmonės pristatymuose.



3 pav. Tyrimo loginis planas

*Antrame etape* siekiama pasiūlyti inovatyvų sprendimą UAB „Creditinfo Lietuva“ įmonių kreditingumo vertinimo tobulinimui. Siekiant suformuluoti naujos paslaugos siūlymą, remiamasi pirmame baigiamojo darbo skyriuje atlikta mokslinės literatūros ir kitų informacijos šaltinių analize. Taip pat atsižvelgiama į užsienio šalių patirtį.

*Trečiame etape* siekiama pagrįsti naujos paslaugos diegimo tikslingumą. Šiame etape tyrimai atliekami trimis smulkesniais etapais.

Pirmiausiai nagrinėjamas išorinės aplinkos palankumas siūlomai naujai paslaugai įgyvendinti. Tam taikomas *PEST analizės metodas*. Tai „populiarus aplinkos analizės metodas, kuris naudojamas nustatyti esamoms tendencijoms ir priemonėms tobulintis keturiose srityse <...>. Jis paprastai taikomas bendrosios aplinkos analizei“ (Katinienė ir Stravinskienė, p. 103). Įmonės taiko PEST analizę siekdamas nustatyti politinius, ekonominius, socialinius ir technologinius aspektus, kurie turėtų įtakos tam tikriems verslo sprendimams. Ši analizė padeda geriau suprasti išorinių veiksnių poveikį verslui, taip pat strategiškai įvertinti pagrindines rizikas (Sammut-Bonnici ir Galea, 2015).

Siekiant išskirti pagrindinius *politinius veiksnius*, analizuojama teisinė aplinka Lietuvoje, nagrinėjami pagrindiniai teisės aktai. *Ekonominė aplinka* nagrinėjama taikant informacijos šaltinių ir antrinių statistinių duomenų analizės metodus. *Socialinė aplinka* nagrinėjama socialiai atsakingo verslo požiūriu – siekiama nustatyti, kokią naudą naujos paslaugos diegimas turės įmonėms ir visuomenei. Analizuojant *technologinę atlinką* nagrinėjamas naujos paslaugos diegimo potencialas Lietuvoje. Analizuojami antriniai statistiniai duomenys, padedantys atskleisti, ar įmonės naudojami interneto paslaugomis, kokie yra informacinių technologijų sektoriaus pajėgumai Lietuvoje. Taip pat nagrinėjamos naujausios technologijos, taikomos kreditingumo vertinimo srityje.

Įvertinus išorinės aplinkos palankumą naujam sprendimui įgyvendinti, toliau nagrinėjama įmonės vidinė aplinka, siūloma naujos paslaugos idėja pristatoma UAB „Creditinfo Lietuva“. Naujos paslaugos diegimo tikslingumo analizei pasirinktas *kokybinis tyrimas – iš dalies struktūruotas įmonės darbuotojų interviu*. Pasak Alvesson (2011), interviu yra vienas iš pagrindinių kokybinių tyrimo metodų, jis dažnai naudojamas žinioms apie individus, grupes ir organizacijas gauti.

Pusiaus struktūruoto interviu atveju yra „sudaromas tyrimo planas ir klausimai, tačiau tyrimo metu galima užduoti papildomus, su tyrimo tikslu susijusius klausimus“ (Aleknavičienė, Pocienė ir Šupa, 2020, p. 16). „Kokybinio interviu pagrindas – atviri klausimai, į juos tikimasi gauti kiek įmanoma platesnius, išsamesnius, atviresnius atsakymus, suformuluotus ir pateiktus paties tyrimo dalyvio, atspindinčius jo perspektyvą“ (Gaižauskaitė ir Valavičienė, 2016, p. 15).

Tyrimo imties sudarymui pasirinkta *netikimybinė tikslinė atranka*. Kokybinio pusiau struktūrizuoto interviu respondentai atrenkami pagal šiuos kriterijus:

- Specialistai, dirbantys UAB „Creditinfo Lietuva“;
- Specialistai, dirbantys juridinių asmenų kreditingumo vertinimo srityje.

Kadangi kokybinio interviu pagrindas yra atviri klausimai, buvo sudarytas 10 klausimų klausimynas, kuris pateikiamas priede. Interviu metu buvo vertinami šie naujos paslaugos diegimo aspektai:

- Poreikis ir tikslingumas;
- Finansinių, technologinių, žmogiškųjų ir kitų išteklių pakankamumas;
- Konkurencinė aplinka;

- Tolesnio plėtojimo galimybės;
- Pagrindinės kliūtys naujai paslaugai diegti.

Iš viso tyrime dalyvavo 5 UAB „Creditinfo Lietuva“ įmonės darbuotojai, atitinkantys anksčiau aptartus kriterijus. Interviu buvo atliktas prašant respondentų pateikti atsakymus į atvirų klausimų klausimyną, išsiųstą elektroniniu paštu. Vėliau atsakymai buvo tikslinami tiesiogiai kontaktuojant su kiekvienu respondentu asmeniškai ir užduodant patikslinamuosius klausimus. Gauti rezultatai susisteminti lentelėse.

Gauti išorinės ir vidinės aplinkos analizės rezultatai susistemunami taikant *stiprybių, silpnybių galimybių ir grėsmių (SSGG) analizės* metodą. Pasak Katinienės ir Stravinskienės (2016), tai labai populiarus analizės metodas, kuris „padeda nustatyti įmonės tikslus, silpnybių poveikio mažinimo būdus, identifikuoti problemas, kontroliuoti esamus scenarijus, kurti, tobulinti strategijas“ (p. 103). Pasak Shabanovos, Ismagilavos, Salimovo ir Akhmadeevo (2015), šios analizės rezultatai gali atskleisti ne tik stipriąsias, bet ir silpnąsias tam tikrų sprendimų puses, bet taip pat nustatyti grėsmes trumpuoju laikotarpiu, optimizuoti įmonės veiklą ir sustiprinti jos konkurencingumą.

Taikant SSGG analizės metodiką, sudaroma *stiprybių, silpnybių, galimybių ir grėsmių matrica*. Matricai sudaryti išskiriamos pagrindinės stiprybės ir silpnybės iš susistemintų UAB „Creditinfo Lietuva“ darbuotojų interviu rezultatų bei pagrindinės galimybės ir grėsmės iš susistemintų PEST analizės rezultatų.

Visapusiškai išnagrinėjus naujos paslaugos diegimo tikslingumą, *ketvirtame tyrimo etape* formuluojamos keturios strategijos naujai paslaugai diegti. Strategijoms formuoti naudojami stiprybių, silpnybių, galimybių ir grėsmių deriniai. Suformulavus derinius išrenkama geriausia strategija, ar jų derinys.

### 3. SIŪLOMA INOVACIJA ĮMONIŲ KREDITINGUMUI VERTINTI UAB „CREDITINFO LIETUVA“

#### 3.1. UAB „Creditinfo Lietuva“ veikla ir teikiamų paslaugų apžvalga

UAB „Creditinfo Lietuva“ priklauso tarptautinei „Creditinfo“ įmonių grupei. Bendrovė „Creditinfo“ buvo įsteigta 1997 m., jos centrinė būstinė yra Reikjavike (Islandijoje). Šiuo metu ji valdo daugiau kaip 30 kredito biurų brandžiose ir besivystančiose rinkose 4 pasaulio žemynuose. „Creditinfo“ per savo dukterines įmones sukūrė daugybę produktų ir paslaugų. Ji teikia „verslo informacijos, rizikos valdymo ir kredito biurų sprendimus įmonėms, kreditoriams, vyriausybėms ir centriniam bankams, didina finansinę įtrauktį, skatina ekonomikos augimą, sudarydama sąlygas mažoms ir vidutinėms įmonėms bei individualiems asmenims gauti finansavimą“ (Creditinfo, 2021).

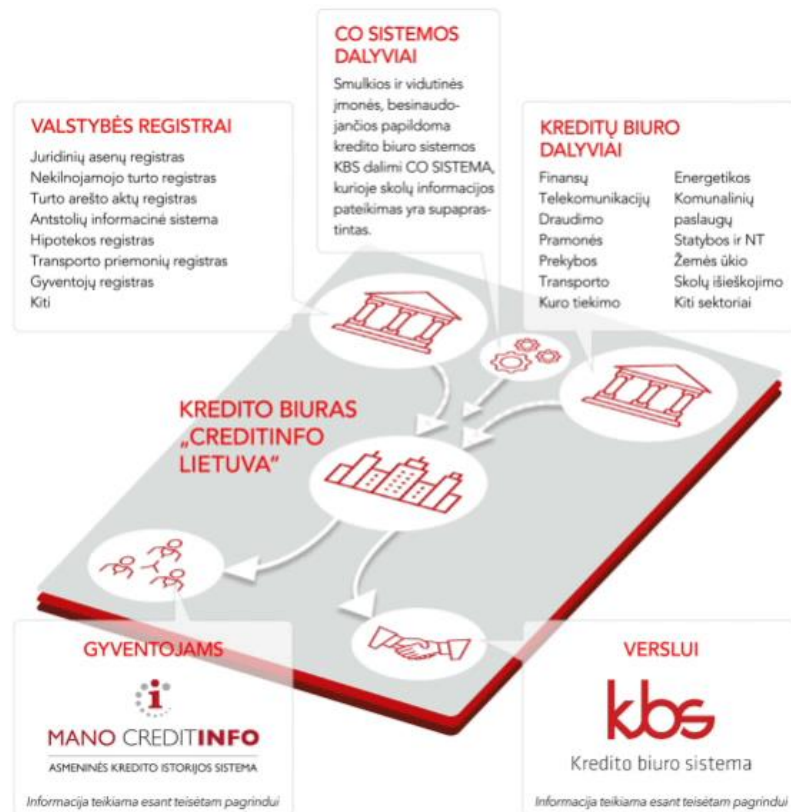
Vienas iš svarbiausių „Creditinfo“ prioritetų – inovacijos kreditingumo vertinimo srityje. Ji „kuria išmaniuosius informacijos, programinės įrangos ir duomenų analitikos sprendimus ir yra viena sparčiausiai augančių kredito informacijos ir rizikos vertinimo įmonių pasaulyje“ (Creditinfo, 2021).

„Creditinfo“ buvo nominuota ir apdovanota įvairiuose konkursuose, kuriuos remia Pasaulio bankas, Tarptautinė finansų korporacija (ang. *IFC – International Finance Corporation*), „Millenium Challenge Corporation“ ir kitos tarptautinės organizacijos. „Creditinfo“ yra sertifikuota teikti programinės įrangos sprendimus kredito rizikai valdyti, įskaitant šių sistemų palaikymą, priežiūrą ir administravimą (Creditinfo, 2021).

Tarptautinei „Creditinfo“ įmonių grupei priklauso ir Lietuvoje veikiantis kredito biuras – „Creditinfo Lietuva“. Jis buvo įkurtas 2000 m. Kredito biuras „kaupia ir valdo didžiausią Lietuvos įmonių ir gyventojų kreditingumo duomenų sistemą, teikia kredito rizikos valdymo, reitingų kūrimo, modeliavimo paslaugas. Bendrovėje dirba 38 darbuotojai, metinės pajamos 2020 m. sudarė 5,615 mln. Eur“ (Creditinfo Lietuva, 2021a).

„Creditinfo Lietuva“ veikiantis kredito biuras – „tai informacinė sistema, kuriai duomenis teikia ir gauna komerciniai bankai, kredito unijos, lizingo, vartojimo kredito, taip pat telekomunikacijų ir kitos įmonės“ (Creditinfo Lietuva, 2021b). Jis svarbus finansų sistemoje, nes „finansų įstaigoms padeda priimti pagrįstus kreditavimo sprendimus, laikytis atsakingojo skolinimo principų, sudaro prielaidas tvariam paskolų portfelio augimui. Kredito biuras patikimiems klientams sudaro sąlygas gauti palankesnes kreditavimo sąlygas finansų įstaigose, lyginant su mažiau patikimais“ (Creditinfo Lietuva, 2021b).

Kredito biuras kaupia fizinių ir juridinių asmenų kredito istoriją. Kredito biuro dalyviai gali „vertinti klientų ir tiekėjų kreditingumą bei sukčiavimo riziką sistemoje, kuri apima daugiausiai valstybės registrų ir unikalios informacijos Lietuvoje“ (Creditinfo Lietuva, 2021b). Kredito biuro teikiamos paslaugos apibendrintai vaizduojamos 4 pav.



Šaltinis: UAB „Creditinfo Lietuva“, 2021b

#### 4 pav. Kredito biuras „Creditinfo Lietuva“

Pagrindinės kredito biuro veiklos apima šias sritis:

- Informacijos apie fizinius ir juridinius asmenis kaupimą ir vertinimą;
- Sistemišką informacijos apdorojimą ir patogų pateikimą;
- Ekspertinį klientų ir tiekėjų kreditingumo rizikos vertinimą.

Kredito biuro sistemoje galima rasti šią informaciją:

- *Verslo ir privačių asmenų mokėjimų istoriją;*
- *Vėlavimo atsiskaityti ir bankroto reitingus;*
- *Informaciją apie sąsajas su kitais verslo subjektais;*
- *Finansines ataskaitas;*

- Informaciją apie darbuotojų ir vadovų kaitą;
- Informaciją apie juridinių asmenų transporto priemones;
- Turto areštų informaciją;
- Teismines bylas;
- Antstolių informaciją;
- Kitą informaciją, kuri yra esminė siekiant geros klientų portfelio kokybės (Creditinfo Lietuva, 2021b).

Baigiamajame darbe pagrindinis dėmesys skiriamas juridinių asmenų kreditingumo vertinimui, todėl tikslinga plačiau aptarti UAB „Creditinfo Lietuva“ teikiamas paslaugas šioje srityje.

„Creditinfo Lietuva“ kreditų biuro sistemoje yra sukaupti, nuolat papildomi ir atnaujinami unikalūs duomenys apie visas Lietuvos įmones:

- Įsiskolinimai bankams, kredito unijoms, išperkamosios nuomos (lizingo) bendrovėms, telekomunikacijų, elektros skirstymo, šildymo, draudimo, kuro ir daugeliui kitų sektorių;
- Informacija iš valstybės registru (Juridinių asmenų registro, teismų informacinės sistemos, Hipotekos registro, Regitros, „Sodros“ ir kt.) (Creditinfo Lietuva, 2021b).

Kredito biuro sprendimai skirti visiems darbo su klientu etapams: tinkamų klientų paieškai, atrankai, galimybių nustatymui, esamų klientų portfelio stebėsenai, kreditavimo ir kitai rizikai vertinti. „Informacija naudojasi 98 proc. Lietuvos kredito davėjų. Biuro informaciją, analitiką ir kredito reitingus kasdienėje veikloje naudoja dar 1500 smulkių ir vidutinių įmonių“ (Creditinfo Lietuva, 2021b).

Naudojantis kredito biuru galima visapusiškai vertinti ir valdyti kredito riziką. „Creditinfo“ sprendimai kredito rizikos valdymo cikle vaizduojami 5 pav.



Šaltinis: UAB „Creditinfo Lietuva“, 2018

**5 pav. Sprendimai kredito rizikos valdymo cikle**

Pagrindinės kredito biuro teikiamos paslaugos įmonėms yra šios (UAB „Creditinfo Lietuva“, 2021c):

- Juridinių asmenų kredito biuro sistemos (KBS) startinė ataskaita;
- Juridinių ir fizinių asmenų kredito biuro sistemos (KBS) profesionali ataskaita;
- Finansinės ataskaitos;
- Automatinis kredito limitas;
- Monitoringas;
- Sąsajų registras SpiderWeb;
- Tarptautinė „Creditinfo“ sistema (TCS);
- Baltijos šalių kredito biuras;
- Klientų portfelio analizė;
- Atrankos;
- Keitimasis skolininkų duomenimis.

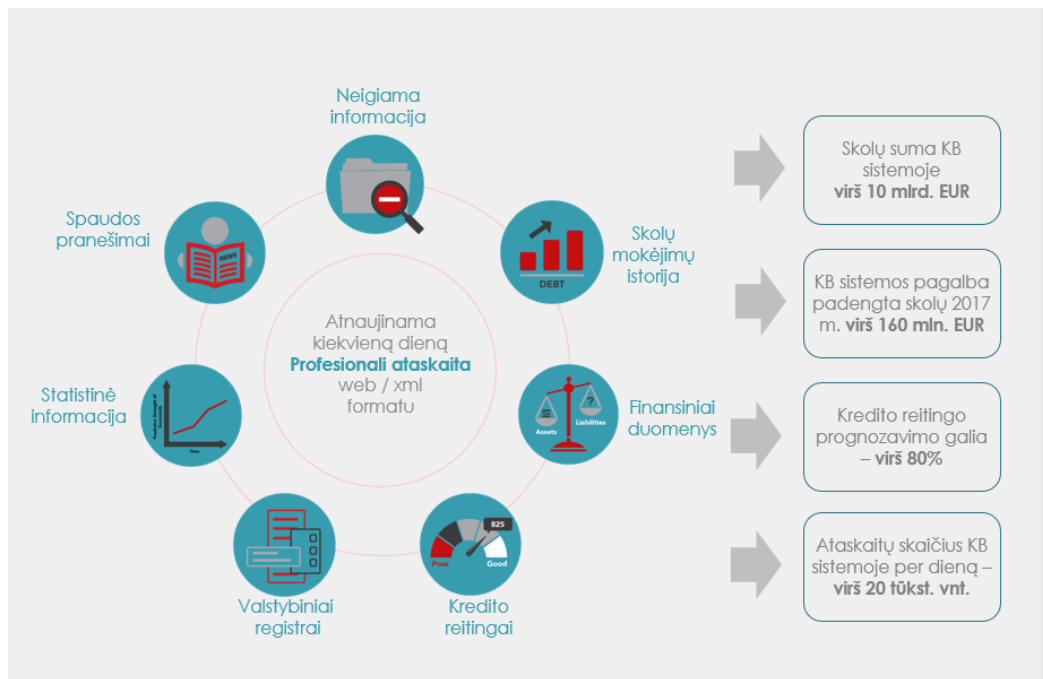
*Juridinių asmenų Kredito biuro sistemos (KBS) startinės ataskaitos paslauga* leidžia atlikti efektyvų pirminį smulkaus kliento vertinimą įmonėms, turinčioms itin daug klientų. Tai leidžia optimizuoti rizikos valdymo kaštus, operatyviai peržvelgti didelį kiekį pirminės informacijos bei įvertinti smulkaus verslo įmonių finansinę padėtį.

*Juridinių ir fizinių asmenų kredito biuro sistemos (KBS) profesionali ataskaita* yra išsamesnė už prieš tai aptartą ataskaitą. Galima gauti naujausią, išsamią ir reikšmingiausią informaciją apie juridinius ir fizinius asmenis. Ataskaitoje duomenys pateikiami naudojantis informacine sistema, jungiančia valstybinio ir privataus sektoriaus informaciją (UAB „Creditinfo Lietuva“, 2021c). Gaunama informacija vaizduojama 6 pav.

„Kreditų biuro sistemoje yra pateikiami ekonometriniai vėlavimo atsikaityti ir bankroto reitingai, parodantys, kokia tikimybė, kad asmenys vėluos atsiskaityti 90 dienų arba bankrutuos. Prognozė pateikiama 12-os mėnesių laikotarpiui“ (Creditinfo Lietuva, 2021b).

Ekonometrinis modeliavimas susieja ekonometrijos mokslą ir kredito biuro „Creditinfo“ patirtį. Jis padeda įvertinti atskirų veiksnių (pvz., pajamų, kredito reitingo, gyvenamosios vietos/būstinės, skolų ir kt.) įtaką tam tikram reiškiniui prognozuoti. Modeliavimas gali būti taikomas įvairiuose darbo su klientu etapuose: nustatyti potencialius aukšto pelningumo klientus, vertinti kliento perėjimo pas konkurentą tikimybę, prognozuoti paslaugų naudojimo įpročius, nustatyti automatinį kredito limitą, vertinti sukčiavimo, vėlavimo atsiskaityti, bankroto riziką ir kt. (UAB „Creditinfo Lietuva“, 2021a).

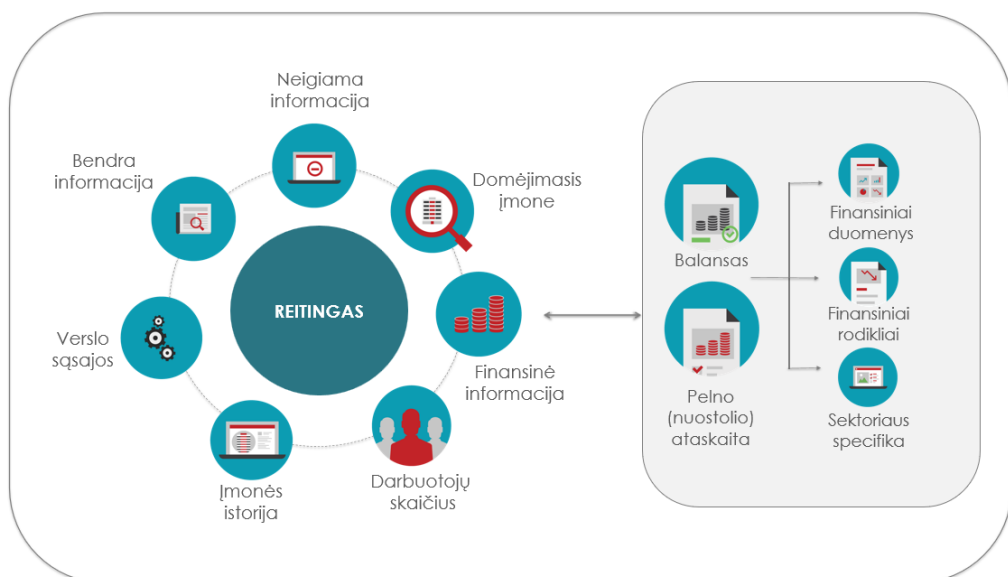




Šaltinis: UAB „Creditinfo Lietuva“, 2018

## 6 pav. Juridinių ir fizinių asmenų kredito biuro sistemos (KBS) profesionalios ataskaitos informacija

Kredito biuras „Creditinfo“ yra sukūręs daugiau nei 20 prognozavimo modelių. Daugumą jų – finansų, telekomunikacijų ir elektros tiekimo įmonėms. Reitinguose vertinama apie 200 skirtingų kriterijų (žr. 7 pav.).



Šaltinis: UAB „Creditinfo Lietuva“, 2018

## 7 pav. Kredito reitingo nustatymas

KBS registruotų skolų suma šiuo metu viršija 1 mlrd. Eur. 2020 m. KBS pagalba padengta skolų už daugiau nei 120 mln. Eur (UAB „Creditinfo Lietuva“, 2021a).

*Finansinės ataskaitos* padeda sužinoti ir nagrinėti įmonių finansinius rodiklius. Teikiamos šios ataskaitos:

- Pelno (nuostolių) ataskaitos už paskutinius pateiktus 2 metus;
- Balanso ataskaitos už paskutinius pateiktus 2 metus;
- Pinigų srautų ataskaitos, jeigu įmonė tokias yra pateikusi.

Kreditų biure „Creditinfo Lietuva“ kasmet yra pateikiama daugiau nei 63 tūkst. vnt. Lietuvos įmonių finansinių ataskaitų (UAB „Creditinfo Lietuva“, 2021a).

*Automatinio kredito limito (AKL)* paslauga padeda sužinoti, koks kredito limitas priklauso įmonei, remiantis turimais duomenimis apie įmonės finansinę būklę. Kredito limitas – tai rekomendacinio pobūdžio pinigų suma, kuria saugu kredituoti klientus taikant atidėtą mokėjimą. Rekomenduojama neviršyti konkrečiu laiku nurodytos kredito limitos sumos (UAB „Creditinfo Lietuva“, 2021c).

Teikiama ši informacija:

- Analizuojami įmonės finansiniai rodikliai (materialioji nuosavybė, apyvartinis kapitalas, pardavimai, efektyvumas, pelningumas, likvidumas);
- Vėlavimo atsiskaityti tikimybė;
- Nustatomi bankroto reitingai;
- Prognozuojamų įvykių tikimybė.

*Monitoringo paslauga* skirta nuolat stebėti klientų būklę. „Vienu metu galima stebėti neriboto skaičiaus įmonių ir kitų klientų statuso pasikeitimus, o pranešimai gaunami greičiau nei per 24 val. nuo informacijos atsinaujinimo momento“ (UAB „Creditinfo Lietuva“, 2021c).

*Sąsajų registras SpiderWeb* atskleidžia įmonių ir asmenų tarpusavio verslo sąsajas. Galima vertinti sąsajas ne tik pagal vadovą, akcininkus, valdybą ir jų dalyvavimą kitų įmonių veikloje, bet ir sąsajas pagal kontaktinius duomenis bei bendrą atsakovą teismo procese. *SpiderWeb* galima pritaikyti ieškant naujų klientų, kredito ir sukčiavimo rizikai vertinti, nuolatiniam įmonių struktūros pokyčių vertinimui, skolų susigrąžinimo tikimybės vertinimui ir strategijos pasirinkimui (UAB „Creditinfo Lietuva“, 2021c).

*Tarptautinė „Creditinfo“ sistema (TCS)* padeda geriau pažinti klientus Lietuvoje ir užsienio šalyse. Galima įvertinti juridinių asmenų kreditingumą ir sužinoti juridinių asmenų verslo sąsajas. Sistemoje užsienio šalys skirstomos į dvi grupes. Galima gauti kreditingumo ataskaitą ir informaciją apie sąsajas internete apie šių šalių verslo įmones: Airijos, Didžiosios Britanijos, Nyderlandų, Prancūzijos, Vokietijos, Švedijos, Suomijos, Belgijos ir Norvegijos. Danijos, Liuksemburgo, Šveicarijos, Ispanijos ir Estijos įmonių atveju pateikiamos tik kreditingumo ataskaitos internete. Kaip ir *SpiderWeb* atveju sistema galima naudotis ieškant naujų klientų, kredito ir sukčiavimo rizikai vertinti,

nuolatiniam įmonių struktūros pokyčių vertinimui, skolų susigrąžinimo tikimybės vertinimui ir strategijos pasirinkimui (UAB „Creditinfo Lietuva“, 2021c).

*Baltijos šalių kredito biuro* paslauga leidžia klientams įsivertinti Baltijos šalių verslo partnerius, sumažinti informacijos asimetriją bei nustatyti papildomas pardavimų galimybes. Informacija teikiama visą parą, aiškiai išdėstoma kreditingumo informacija, reitingai padeda tiksliau nustatyti rizikas (UAB „Creditinfo Lietuva“, 2021c).

*Klientų portfelio analizė (KPA)*, pagrįsta „Creditinfo“ duomenimis, padeda geriau pažinti klientų portfelį bei įvertinti stipriąsias ir silpnąsias jo puses. Ji leidžia analizuoti klientus įvairiais požiūriais: vadovo, pardavimų vadovo ir kredito analitiko. KPA pateikiama Excel dokumente, kuriame galima analizuoti įmones įvairiais pjūviais (UAB „Creditinfo Lietuva“, 2021c). Paslaugos vertės:

- Klientų portfelio grupavimas pagal rizikos klases;
- Palyginimas su visos Lietuvos įmonėmis;
- Pardavimų plėtros galimybių nustatymas;
- Periodinis esamų klientų vertinimas;
- Apyvartinių lėšų prognozavimas keičiantis klientų rizikai;
- Skolų susigrąžinimo tikimybės vertinimas ir strategijos pasirinkimas.

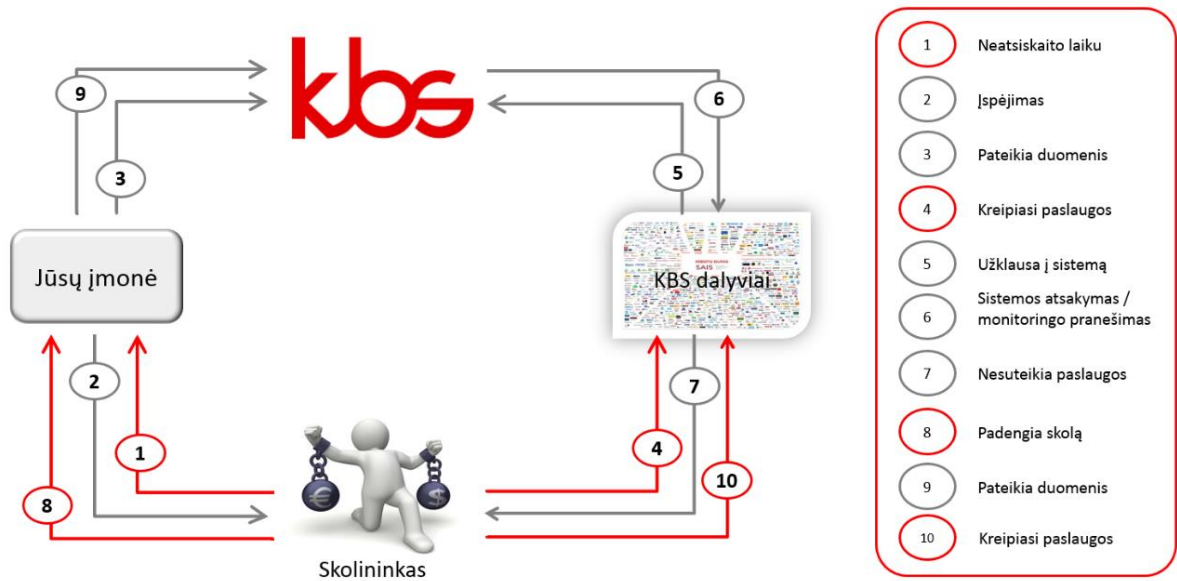
*Atrankos* paslauga padeda atrinkti tinkamiausius klientus. Dažniausiai naudojami potencialių klientų atrankos kriterijai yra šie (UAB „Creditinfo Lietuva“, 2021c):

- Veiklos regionas;
- Įmonės veikla;
- Apyvarta;
- Darbuotojų skaičius;
- Transporto priemonių skaičius;
- Neigiama informacija (skolos, areštai ir pan.).

Klientai gali pasirinkti kitus kriterijus pagal individualius poreikius.

*Keitimasis skolininkų duomenimis.* Sistemoje galima keistis skolininkų duomenimis. „Toku atveju apie skolininkus sužino kiti kredito biuro dalyviai – finansų, telekomunikacijų, draudimo įmonės, degalinių operatoriai ir kitos Lietuvos įmonės, kurios klientų kreditingumą vertina kreditų biure“ (UAB „Creditinfo Lietuva“, 2021a) (žr. 8 pav.).

Kredito biure nustatytas skolininkas turi „ribotas galimybes gauti kreditą, sudaryti ryšio, interneto ir kitas sutartis su atidėtais mokėjimais. Šiuo metu į sistemą įtraukta fizinių ir juridinių asmenų vėluojančių mokėjimų bendra suma viršija 2 mlrd. Eur.“ (UAB „Creditinfo Lietuva“, 2021b).



Šaltinis: UAB „Creditinfo Lietuva“, 2021b

### 8 pav. Keitimasis skolininkų duomenimis

Apibendrintas „Creditinfo Lietuva“ paslaugų pritaikomumas skirtingose darbo su klientu etapuose pateikiamas 9 pav.



Šaltinis: UAB „Creditinfo Lietuva“, 2018

### 9 pav. UAB „Creditinfo Lietuva“ paslaugų pritaikomumas skirtingose darbo su klientu etapuose

Apibendrintai galima teigti, kad UAB „Creditinfo Lietuva“ kredito biuras teikia pažangias įmonių kreditingumo vertinimo paslaugas, apimančias visus kredito rizikos vertinimo ciklo etapus. Paslaugos

pritaikomos visuose darbo su klientu etapuose: naujų klientų paieškai ir vertinimui, esamų klientų vertinimui, klientų stebėjimui bei skolų administravimui.

Vertinant kreditingumą nustatomas kredito reitingas taikant sudėtingus ekonometrinius modelius, naudojant daugiau nei 200 kriterijų, kas atitinka baigiamojo darbo teorinėje dalyje aptartus pažangius kredito reitingo nustatymo metodus.

UAB „Creditinfo Lietuva“ kredito biuras kreditingumui vertinti naudoja visų svarbiausių Lietuvos registrų ir įmonių duomenis, be to priklauso tarptautinei įmonių grupei „Creditinfo“, kas sudaro galimybes gauti ir užsienio šalių registrų duomenis. Visa tai sudaro palankias galimybes UAB „Creditinfo Lietuva“ plėsti savo paslaugų asortimentą ir diegti naujus sprendimus įmonių kreditingumui vertinti.

### **3.2. Kreditingumo vertinimo tobulinimas įdiegiant kliento pažinimo procesą**

UAB „Creditinfo Lietuva“ juridinių asmenų kreditingumo vertinimas yra pažangus, teikiamos išsamios ataskaitos ir duomenys, apdorojami didieji duomenys, kurie yra išsamesni netgi lyginant su užsienio šalių ataskaitomis. Visgi tenka pažymėti, kad dažnai **klientai kartu su kreditingumo vertinimo paslaugomis pageidauja gauti informaciją ir paslaugas „Pažink savo klientą“ (KYC) principui įgyvendinti.**

Lietuvos Respublikos pinigų plovimo ir teroristų finansavimo prevencijos įstatymas (toliau – PPTFPI) (2021) ir susiję teisės aktai nustato, kad įpareigos finansų ir kitos institucijos privalo imtis prevencinių priemonių, kad užkirstų kelią pinigų plovimui ir teroristų finansavimui, todėl turi būti tinkamai nustatoma kliento ir galutinio naudos gavėjo tapatybė, be to yra būtina tinkamai ir nuolat pažinti savo klientą. Tai reiškia, kad institucijos „turi surinkti pakankamai informacijos norėdamos suprasti, kas yra jų klientas, kokia veikla jis užsiima, ir užtikrinti, kad kliento atliekamos operacijos atitinka jo vykdomos ekonominės veiklos sritį ir apimtį“ (Mokėsimų taryba, 2019).

PPTFPI reikalavimai padeda užtikrinti saugų naudojimąsi finansų paslaugomis, tačiau tai kartu gali apsunkinti įmones, jei nėra įdiegtų veiksmingų KYC įrankių ir paslaugų. Lietuvoje nėra įdiegto optimizuoto KYC proceso, kaip kitose Baltijos šalyse – Latvijoje ir Estijoje.

Šiuo metu įmonės, norėdamos pradėti naudotis finansų ir kitų įmonių paslaugomis arba atnaujinti savo duomenis, „turi pateikti visus KYC procesui reikalingus duomenis kiekvienai finansų įmonei, kurios paslaugomis naudojasi. Taip pat didžioji dalis klientų KYC procese pateikiamų duomenų jau yra saugomi įvairiuose valstybės registruose ar kituose patikimuose duomenų šaltiniuose, šią informaciją finansų įmonės taip pat turi gauti norėdamos patikrinti kliento pateiktus duomenis“ (Mokėsimų taryba, 2019, p. 8).

Dėl didelio reikalaujamų duomenų kiekio klientams sudėtingiau naudotis finansinėmis ir kitomis paslaugomis, be to tai sukuria papildomas išlaidas įmonėms. „Ne visi valstybės registruose ir informacinėse sistemose saugomi bei KYC procesui reikalingi duomenys yra prieinami, dažnai duomenys saugomi nesistemiškai ar nėra tinkamai sugrupuoti, todėl finansų įmonės reikalauja, kad šiuos duomenis pateiktų patys klientai“ (Mokėjimų taryba, 2019, p. 8).

Pagrindinės Mokėjimų tarybos (2019) galimybių studijoje „Kliento pažinimo (KYC) proceso optimizavimo galimybės Lietuvoje“ nustatytos problemos pateikiamos 4 lentelėje.

**4 lentelė. Pagrindinės problemos KYC procese**

Duomenų dubliavimas	Reikalavimas klientams prieš pradėdant naudotis finansų įstaigų institucijų paslaugomis pildyti tuos duomenis, kurie jau yra valstybės registruose ir (arba) informacinėse sistemose ir yra papildomai gaunami finansų įstaigų, siekiant patikrinti kliento pateiktus duomenis. Tai vienas neefektyviausių reikalavimų.
Duomenų neprieinamumas	Finansų įstaigos kai kuriuos duomenis renka rankiniu būdu, nors jie jau yra valstybės registruose ir (arba) informacinėse sistemose, tačiau nėra prieinami finansų įstaigoms dėl teisinio reguliavimo arba dėl automatinio būdo duomenims pateikti trūkumo.
Duomenų nekaupimas	Pavyzdžiui, Juridinių asmenų dalyvių informacinė sistema (JADIS) nekaupia galutinio naudos gavėjo informacijos ir įmonės nuosavybės bei struktūrinės schemos. Valstybės registruose nėra kaupiama dalis duomenų apie politiškai pažeidžiamus (paveikiamus) (PEP) asmenis.
Duomenų išsibarstymas skirtinguose registruose	Pavyzdžiui, informacija apie PEP asmenis.

Šaltinis: Mokėjimų taryba, 2019, p. 8.

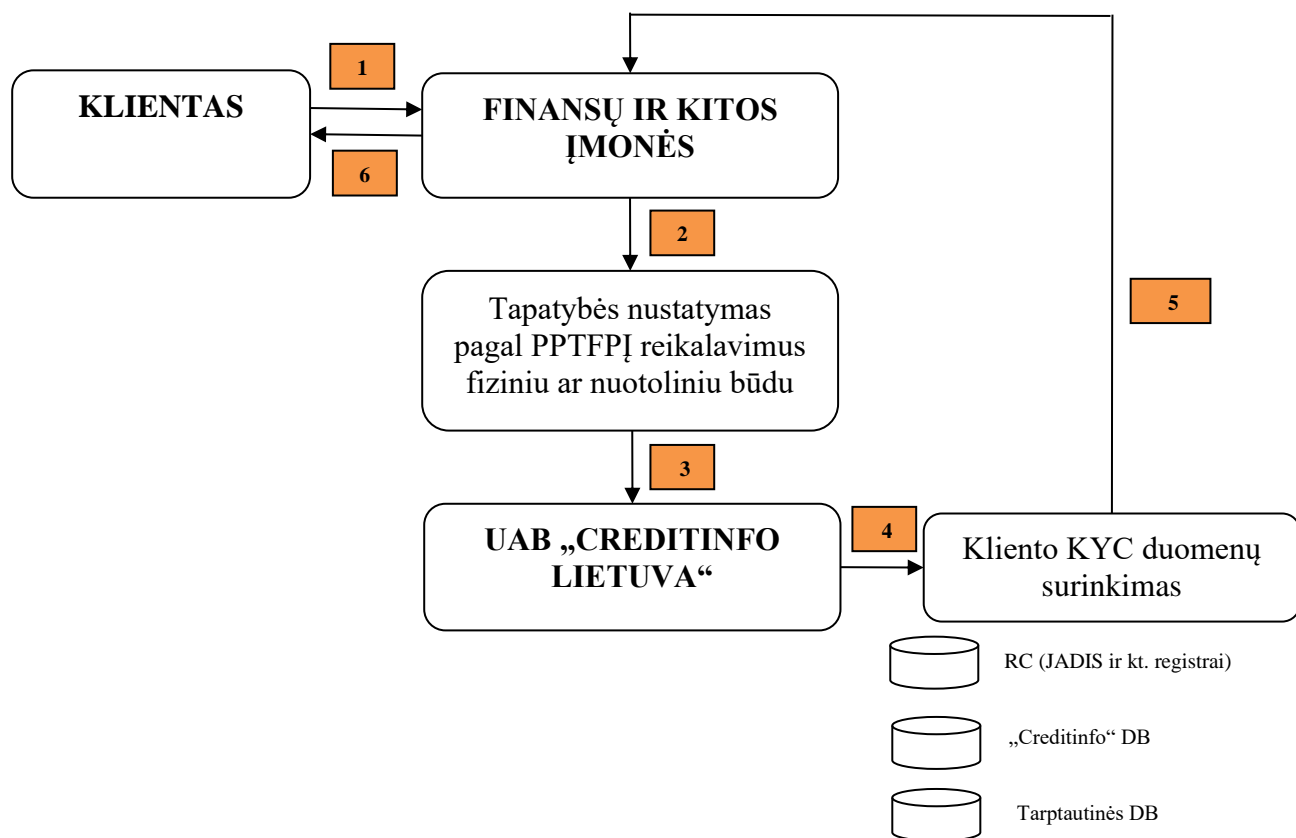
Remiantis Lietuvos banku (2019), „patogesni nuotoliniai klientų identifikavimo būdai prisidėtų prie mokėjimų rinkos konkurencingumo didinimo, naujų paslaugų plėtros, finansinės įtraukties ir el. mokėjimų naudojimo“.

Kadangi UAB „Creditinfo Lietuva“ jau renka duomenis iš visų reikiamų registrų, yra sukaupusi duomenų bazę ir gali veiksmingai apdoroti didelius duomenis, toliau **tobulinant jos kreditingumo vertinimą siūloma įdiegti kliento pažinimo proceso optimizavimo įrankį (toliau – KYC įrankį).**

KYC įrankis būtų skirtas pakankamai plačiai tikslinei auditorijai:

- Įpareigotiems subjektams. Remiantis Lietuvos banko duomenimis, 2020 m. buvo 315 prižiūrimų finansų rinkos dalyvių: 62 kredito unijos, 17 bankų (įskaitant filialus ir specializuotus bankus), 85 elektroninių pinigų įstaigos (EPI), 53 mokėjimo įstaigos (MI), 21 valiutos keityklos operatorius, 17 sutelktinio finansavimo platformų ir tarpusavio skolinimo platformų operatorių, 42 finansų maklerio ir valdymo įmonės, 8 gyvybės draudimo įmonės ir 10 kitų įmonių (Lietuvos bankas, 2021);
- Neįpareigotiems subjektams – visoms įmonėms, tikrinančioms savo klientus ir partnerius.

KYC įrankis veiktų „vieno langelio“ principu. Būtų kaupiami ir sisteminami duomenys iš visų reikiamų registrų ir duomenų bazių, siekiant identifikuoti, patikrinti ir stebėti klientus (pagal PPTFPĮ visa tai vadinama kliento ir naudos gavėjo tapatybės nustatymu) (žr. 10 pav.).



**10 pav. Siūlomas kliento pažinimo procesas**

Pagal pateiktą schemą KYC procesą sudarytų 6 pagrindiniai etapai:

1. Klientas (juridinio asmens atstovas) kreipiasi į finansų ar kitą įmonę, siekdamas pradėti dalykinius santykius;
2. Finansų ar kita įmonė nustato jo tapatybę kaip to reikalauja PPTFPĮ fiziniu ar nuotoliniu būdu;
3. Finansų ar kita įmonė kreipiasi į UAB „Creditinfo Lietuva“;
4. UAB „Creditinfo Lietuva“ surenka visus reikiamus KYC duomenis. Galimi duomenų šaltiniai šiuo atveju būtų:
  - Registrų centro juridinių asmenų ir kitų registrų duomenys;
  - „Creditinfo Lietuva“ duomenų bazė;
  - „Creditinfo“ duomenų bazės Baltijos ir kitose šalyse;
  - Tarptautiniai duomenų tiekėjai:
    - „Lexis Nexis“ – sankcijos, PEP, *watchlist/blacklist*;

- „Bureau van Dijk“ – globalūs verslo duomenys (tik Estija);
- „Professional Partner“ – globalūs verslo duomenys.

5. UAB „Creditinfo Lietuva“ pateikia ataskaitas finansų ar kitoms įmonėms.

6. Klientas patvirtina duomenis. Tai tampa dalykinių santykių pradžia.

Taip pat pažymėtina, kad įmonės turi nuolat stebėti savo klientus, todėl KYC duomenis turėtų būti renkami ir periodiškai atnaujinami.

UAB „Creditinfo Lietuva“, įdiegusi KYC įrankį, galėtų teikti tokias paslaugas:

- Vietinių ir tarptautinių duomenų surinkimas iš daugelio šaltinių įskaitant naudos gavėjų, sankcijų, *blacklist/watchlist* ir PEP duomenis;
- Galimybė vartotojui pačiam pasirinkti duomenų blokus ir šaltinius;
- Galimybė dalintis duomenimis su grupės nariais ar partneriais;
- Automatinis informacijos atnaujinimas.

### 3.3. KYC įrankio diegimo tikslingumo analizė

#### 3.3.1. Išorinės aplinkos PEST analizė

Remiantis antroje dalyje aptarta tyrimo metodologija, siekiant nustatyti KYC įrankio diegimo išorinės aplinkos teikiamas galimybes ir keliamas grėsmes, pirmiausiai atliekama politinių, ekonominių, socialinių ir technologinių veiksnių (PEST) analizė.

**Politinės aplinkos analizė.** Pagrindinis teisės aktas, kuriuo vadovaujantis užtikrinama pinigų plovimo ir teroristų finansavimo prevencija Lietuvoje, yra Lietuvos Respublikos pinigų plovimo ir teroristų finansavimo prevencijos įstatymas (PPTFPĮ) (2021). Šiame įstatyme yra nustatytos pinigų plovimo ir teroristų finansavimo prevencijos priemonės, taip pat įvardintos atsakingų institucijų ir įpareigotų subjektų pareigos ir atsakomybė. PPTFPĮ įtvirtintas KYC principas.

Vadovaudamasi PPTFPĮ, Lietuvos banko valdyba yra parengusi ir patvirtinusi išsamius nurodymus, „kaip valdyti rizikas, susijusias su pinigų plovimu ir teroristų finansavimu, kaip pažinti klientą, kaip nustatyti naudos gavėjo tapatybę, kaip apie įtartinas operacijas pranešti Finansinių nusikaltimų tyrimų tarnybai (FNTT) ir pan.“ (Lietuvos bankas, 2021a).

PPTFPĮ nuostatų turi laikytis finansų įstaigos ir kiti įpareigotieji subjektai:

- 1) auditoriai ar audito įmonės;
- 2) antstoliai ir antstolio atstovai;
- 3) buhalterinės apskaitos ar mokesčių konsultavimo paslaugas teikiančios įmonės;
- 4) notarai, notaro atstovai ir teisę atlikti notarinius veiksmus turintys asmenys, taip pat advokatai ir advokatų padėjėjai;



- 5) patikos ar bendrovių steigimo ar administravimo paslaugų teikėjai;
- 6) asmenys, kurie verčiasi ūkine komercine veikla, apimančia prekybą brangakmeniais, tauriaisiais metalais, kilnojamosiomis kultūros vertybėmis, antikvariniais daiktais ar kitu turtu, kurio vertė lygi arba viršija 10 000 eurų ar ją atitinkančią sumą užsienio valiuta;
- 7) azartinius lošimus ir loterijas organizuojančios bendrovės;
- 8) uždaro tipo investicinės bendrovės;
- 9) nekilnojamojo turto agentai (brokeriai), tiek veikiantys kliento vardu ir jo naudai, tiek ir padedantys klientui atlikti nekilnojamojo turto pirkimo ar pardavimo sandorius ir (ar) su jais susijusius sandorius, taip pat teikiantys tarpininkavimo paslaugas išnuomojant nekilnojamąjį turtą, tačiau tik sandoriams, kurių mėnesinis nuomos mokestis yra lygus arba viršija 10 000 eurų ar jį atitinkančią sumą užsienio valiuta;
- 10) virtualiųjų valiutų keityklų operatoriai;
- 11) depozitinių virtualiųjų valiutų piniginių operatoriai;
- 12) asmenys, kurie verčiasi ūkine komercine veikla, apimančia prekybą meno kūriniais ir (ar) tarpininkavimo veiklą prekybos meno kūriniais srityje (įskaitant galerijas ir aukcionų namus), jeigu sandorio vertė lygi arba viršija 10 000 eurų ar ją atitinkančią sumą užsienio valiuta, nesvarbu, ar sandoris atliekamas vienos ar kelių susijusių operacijų metu;
- 13) laisvosios zonos, besiverčiančios ūkine komercine veikla, apimančia saugojimo, prekybos arba tarpininkavimo veiklą prekybos meno kūriniais srityje, jeigu sandorio vertė lygi arba viršija 10 000 eurų ar ją atitinkančią sumą užsienio valiuta, nesvarbu, ar sandoris atliekamas vienos ar kelių susijusių operacijų metu.

Remiantis PPTFPĮ 9 straipsniu, finansų įstaigos ir kiti įpareigotieji subjektai privalo imtis priemonių ir nustatyti bei patikrinti kliento ir naudos gavėjo tapatybę. Kliento ir naudos gavėjo tapatybė gali būti nustatoma klientui fiziškai dalyvaujant (pagal PPTFPĮ 10 straipsnį) arba klientui fiziškai nedalyvaujant (pagal PPTFPĮ 11 straipsnį). Nustatant kliento tapatybę, visais atvejais privaloma nustatyti naudos gavėją (gavėjus). PPTFPĮ 12 straipsniu „naudos gavėjo nustatymas visais atvejais reiškia fizinio asmens ar fizinių asmenų grupės nustatymą“.

Jei naudos gavėjo tapatybė nustatoma jam fiziškai dalyvaujant, prašoma pateikti šiuos duomenis:

- 1) vardas (vardai);
- 2) pavardė (pavardės);
- 3) asmens kodas (užsieniečiui – gimimo data (jeigu yra, – asmens kodas ar kita šiam asmeniui suteikta unikali simbolių seka, skirta asmeniui identifikuoti, leidimo gyventi Lietuvos Respublikoje numeris ir galiojimo laikas, jo išdavimo vieta ir data);
- 4) pilietybė (jeigu asmuo be pilietybės, – valstybė, kuri išdavė asmens tapatybę patvirtinanti dokumentą).

Finansų įstaigos ir kiti įpareigotieji subjektai turi patikrinti kliento pateiktus dokumentus ir informaciją apie naudos gavėją, „remdamiesi dokumentais, duomenimis ar informacija, gautais iš patikimo ir nepriklausomo šaltinio“. Jie gali taip pat prašyti kliento „pačiam nurodyti viešuosius šaltinius, kuriuose informacija apie naudos gavėją galėtų būti patvirtinta“ (PPTFPĮ 12 straipsnis, 4 punktas). Šiuo atveju galėtų būti taikomas KYC įrankis.

Jeigu kliento tapatybė nustatoma klientui fiziškai nedalyvaujant, „klientas – fizinis asmuo arba kliento – juridinio asmens atstovas privalo pateikti anksčiau nurodytus duomenis apie naudos gavėją. Kliento pateikti duomenys patvirtinami naudojant Europos Sąjungoje išduotas elektroninės atpažinties priemones arba kvalifikuotu elektroniniu parašu, naudojant kvalifikuotą elektroninio parašo sertifikatą, kuris atitinka Reglamento (ES) Nr. 910/2014 reikalavimus, arba naudojant elektronines priemones, leidžiančias tiesioginį vaizdo perdavimą, arba parašu rašytinės formos dokumente“ (PPTFPĮ 12 straipsnis, 5 punktas).

Naudos gavėjo tapatybė privalo būti nustatyta iki kliento tapatybės nustatymo pabaigos.

*Finansų įstaigos ir kiti įpareigotieji subjektai, nustatydami naudos gavėjo tapatybę, papildomai privalo naudotis Juridinių asmenų dalyvių informacine sistema (JADIS), iš kurios turi gauti duomenis apie to kliento naudos gavėjus, ir turi teisę naudotis kitomis valstybės informacinėmis sistemomis, registrais, kuriuose kaupiami duomenys apie juridinių asmenų dalyvius* (PPTFPĮ 12 straipsnis, 8 punktas).

Be to, remiantis PPTFPĮ 12 straipsnio 8 punktu, *finansų įstaigos ir kiti įpareigotieji subjektai Finansinių nusikaltimų tyrimo tarnybos (FNTT) reikalavimu turi pateikti šiuos duomenis apie naudos gavėją:*

- 1) *naudos gavėjo tapatybės duomenis;*
- 2) *kliento pateiktos informacijos tikrinimo patikimuose ir nepriklausomuose šaltiniuose įrodymus;*
- 3) *duomenis apie kliento (juridinio asmens) nuosavybės ir kontrolės struktūrą.*

Kliento pateiktos informacijos tikrinimo patikimuose ir nepriklausomuose šaltiniuose įrodymus ir duomenis apie kliento (juridinio asmens) nuosavybės ir kontrolės struktūrą galėtų susisteminti siūlomas KYC įrankis.

Remiantis tuo, kas buvo išnagrinėta galima teigti, kad siūlomas KYC įrankio diegimas UAB „Creditinfo Lietuva“ neprieštarauja Lietuvos Respublikos ir tarptautiniams teisės aktams, Lietuvos banko valdybos nurodymams. KYC įrankis galėtų prisidėti prie pinigų plovimo ir teroristų finansavimo prevencijos Lietuvoje įgyvendinimo.

**Ekonominės aplinkos analizė.** Lietuva siekia tapti regioniniu finansinių technologijų („FinTech“) centru Europoje. Neatsižvelgiant į COVID-19 pandemijos keliamas problemas, 2020 m. „Fintech“ sektorius Lietuvoje plėtėsi – įmonių skaičius augo 10 proc. ir pasiekė 230, darbuotojų skaičius

augo 18 proc. – iki 4000, į Lietuvą savo veiklos dalį perkėlė kelios reikšmingos „Fintech“ įmonės (LR Finansų ministerija, 2021).

Lietuva 2020 m. užėmė ketvirtą vietą pasaulyje ir pirmąją vietą Europos Sąjungoje pagal tarptautinį „Fintech“ indeksą. „Fintech“ ateities vietos reitinge Vilnius buvo pirmoje vietoje pagal ekonominį efektyvumą ir ketvirtas pagal tiesioginių užsienio investicijų pritraukimą. Valstybės institucijos nuo 2016 metų aktyviai skatina „Fintech“ įmones – startuolius ir tarptautines įmones – kurtis ir veikti Lietuvoje, siekiant didinti konkurenciją finansų sektoriuje“ (LR Finansų ministerija, 2021).

Siekiant tolesnės „Fintech“ plėtros itin svarbu plėtoti įmonėms tinkamą aplinką. Vyriausybės patvirtintame 2020 m. „Fintech“ priemonių plane buvo numatyta „kartu su rinkos dalyviais įvertinti galimybes įgyvendinti vieno langelio principą naudojant centralizuotą „pažink savo klientą“ principo API platformą“ (LR Finansų ministerija, 2020), tačiau ši priemonė nebuvo įgyvendinta.

KYC optimizavimas būtinas atsižvelgiant į prognozuojamą Lietuvos ekonomikos augimą. Aktualios ekonomikos prognozės pateikiamos 5 lentelėje.

**5 lentelė. Aktualios ekonomikos prognozės**

Rodiklis	2021 m.	2022 m.
Infliacija	+3,3 proc.	+2,6 proc.
Darbo užmokestis	+9,4 proc.	+7,6 proc.
BVP	+4,9 proc.	+3,5 proc.
Nedarbo lygis	7,2 proc.	6,8 proc.

Šaltinis: pagal Lietuvos banką, 2021b

Remiantis 5 lentelėje pateiktais duomenimis, ateinančiu laikotarpiu Lietuvos ekonomika ir toliau augs – 2022 m. numatomas nuosaikus 2,6 proc. BVP augimas, infliacijos ir nedarbo lygio mažėjimas, darbo užmokesčio didėjimas. Tai leidžia prognozuoti, kad ateinantys metai bus palankūs verslo plėtrai. Steigiantis naujoms įmonėms, augant kreditavimo poreikiui, didės KYC optimizavimo poreikis lengvinant naudos gavėjų identifikavimą ir „pažink savo klientą“ principo įgyvendinimą vieno langelio principu. Be to, tikėtina, kad augant ekonomikai, įmonės turės daugiau finansinių galimybių naudotis pažangiomis KYC paslaugomis.

**Socialinės aplinkos analizė.** Pinigų plovimo ir teroristų finansavimo prevencija bei su tuo susijęs KYC principo įgyvendinimas yra aktualus vystant socialiai atsakingą verslą. Todėl KYC priemonės įgyvendina ne tik finansų įstaigos ir kiti įpareigotieji subjektai, bet ir kitos įmonės, kuriuos siekia dirbti atsakingai.

Kita vertus, vis dažniau pasitaiko skiriamų baudų už PPTFPĮ pažeidimus. 2018–2019 m. Lietuvos bankas finansų įstaigoms skyrė tris įspėjimus ir dvi baudas (virš 700 000 eurų) už įstatymo nesilaikymą. 2020 m. buvo skirtos 4 baudos už 630 000 Eur, atimta viena licencija (Lietuvos bankas, 2021a).

Pavyzdžiui, 2020 m. Lietuvos bankas už įstatymo pažeidimus elektroninių pinigų įstaigai UAB „Paysera LT“ skyrė 370 tūkst. Eur baudą.

2021 m. buvo atliktas patikrinimas, kurio metu nustatyta, kad bendrovė UAB „New Miracle“, „organizuodama loterijas internetu, prieš pradėdama dalykinius santykius nenustatė ir nepatikrino klientų tapatybės, netikrino ar yra aplinkybių taikyti sustiprintą tapatybės nustatymą bei neturėjo tinkamos vidaus politikos bei vidaus kontrolės procedūros, kuri užtikrintų tinkamą Lietuvos Respublikos pinigų plovimo ir teroristų finansavimo prevencijos įstatymo nuostatų įgyvendinimą“. Bendrovei skirta 10 000 Eur bauda (Lošimų priežiūros tarnyba prie Lietuvos Respublikos finansų ministerijos, 2021). Tikėtina, kad plečiantis elektroninėms finansų paslaugoms, tokių atvejų ateityje gali daugėti.

Optimizuotas KYC įrankis galėtų padėti efektyviau įgyvendinti KYC principą. Dėl to būtų vystomas socialiai atsakingas verslas, išvengiama baudų ir neigiamos įtakos įmonių reputacijai.

**Technologinės aplinkos analizė.** 2020 m. pradžioje kompiuteriais ir internetu naudojami visos gamybos ir paslaugų įmonės, kuriose dirbo 10 ir daugiau darbuotojų. Fiksuotuoju internetu naudojami 93,4 proc. (2019 m. – 96,7 proc.) įmonių. 2019 m. mobiliuoju plačiajuosčiu ryšiu, tiekiamu mobiliojo (judriojo) ryšio operatorių tinklais, naudojami 85,7 proc. įmonių (2018 m. – 86,1 proc.) (Oficialiosios statistikos portalas, 2021).

Lietuvos informacinių technologijų (toliau – IT) sektorius yra reikšmingas ir vienas sparčiausiai augančių sektorių Lietuvos ekonomikoje. „Sektoriaus stiprybės – aukšta Lietuvos IT specialistų kvalifikacija, didelė patirtis teikiant užsakomąsias programavimo paslaugas užsienio klientams ir viešojo sektoriaus institucijoms“. IT sektorius taip pat yra tarp našiausių Lietuvos ekonomikoje. „Jis maždaug ketvirtadaliu našesnis už vidutinį apdirbamosios gamybos našumą ir beveik 1,5 karto (arba 43 proc.) lenkia visos verslo ekonomikos bendrą našumą. 2018 metais Lietuvos IT sektoriuje dirbo 21,3 tūkst. samdomų darbuotojų. 2010–2018 metų laikotarpiu sąlyginis darbuotojų skaičius augo 2,5 karto arba vidutiniškai po 11,8 proc. kasmet“ (Versli Lietuva, 2020).

Finansinių technologijų sektorius 2020 m. Lietuvoje plėtėsi. Remiantis investicijų plėtros agentūros „Investuok Lietuvoje“ tyrimo „Fintech Landscape 2021“ rezultatais, „net du trečdaliai „FinTech“ įmonių 2020 m. turėjo daugiau verslo galimybių“. 59 proc. apklaustųjų „FinTech“ įmonių nurodė, kad 2020 m. didėjo jų klientų skaičius, 87 proc. apklaustųjų įmonių didėjo pajamos. Taip pat apklausa parodė, kad sektorius nuo COVID-19 pandemijos nukentėjo mažiau nei kitos šakos (Lietuvos bankas, 2021c).

Taip pat buvo sudarytos naujos partnerystės tarp mokėjimų ir skolinimo bendrovių. „Greiti pavedimai, informacijos apdorojimas, saugumas ir skaitmeninis identifikavimas paskatino „FinTech“ verslo atstovus sukurti kaip niekada anksčiau daug bendrų projektų“ (Lietuvos bankas, 2021c).

Naujos finansų paslaugos tobulėja dėl naujų technologijų proveržio. Jau taikoma didžiųjų duomenų analitika, dirbtinio intelekto sprendimai. Kai kurios dirbtinio intelekto technologijos yra

taikomos daugiau nei 50 metų, tačiau pastaruoju metu reikšmingai padidėjo milžiniškų duomenų kiekių prieinamumas, buvo sukurti nauji algoritmai. Europos dirbtinio intelekto (DI) mokslinių tyrimų bendruomenė šiuo metu pirmauja pasaulyje ir sudaro 32 proc. viso pasaulio DI mokslinių tyrimų institucijų (Europos parlamentas, 2021).

Dėl globalizacijos, palankaus teisinio reguliavimo finansų rinkoje, sparčiai plintančių inovacijų ir naujausių technologijų populiarėja nauji įrankiai. Pavyzdžiui, SEB bankas 2019 m. pristatė su finansinių technologijų bendrove „Ondato“ sukurtą inovaciją verslo klientams jų tapatybei nustatyti. Tapatybė nustatomas keliais etapais. Pirma, renkami duomenys apie asmenį ir užpildoma anketa. Klientas turi nufotografuoti savo asmens dokumentą ir veidą. Vėliau, taikant dirbtinį intelektą ir biometrines technologijas, duomenys yra analizuojami ir patikrinami naudojantis duomenų bazėmis. „Anketą pildančio asmens yra paprašoma nurodyti atstovaujamos įmonės kodą. Jis pildo juridinio asmens anketą ir ją patvirtina elektroniniu parašu, mobiliuoju parašu arba „Smart-ID“ programėle. „Pasiūlytas sprendimas suteikia galimybę atlikti svarbias procedūras nuotoliniu būdu – iki šiol interneto banku nesinaudojantys verslo klientai juridinio asmens anketas galėjo užpildyti tik atvykę į banko skyrių“ (SEB, 2019).

Remiantis atlikta išorinės aplinkos analize, galima teigti, kad ji KYC įrankiui diegti UAB „Creditinfo Lietuva“ yra palanki. KYC principo taikymas finansų įstaigoms ir įpareigotiesiems subjektams yra privalomas pagal teisės aktų reikalavimus. Be to, įrankis reikalingas ir toms įmonėms kurios stengiasi išlaikyti aukštą reputaciją ir vystyti socialiai atsakingus verslus.

Ekonominės Lietuvos augimo prognozės yra teigiamos, tai leidžia tikėtis, kad ateityje bus vis daugiau įmonių, kurioms reikės KYC paslaugų. Technologinė aplinka automatizuotoms KYC paslaugoms vystyti taip pat palanki – didžioji dalis Lietuvos įmonių naudojami interneto ryšiu, informacinių technologijų sektorius yra vienas iš našiausių ir greičiausiai augančių sektorių Lietuvos ekonomikoje. Finansų inovacijų plėtrai didelę įtaką daro „Fintech“ įmonių plėtra. Jau yra galimybės taikyti didžiųjų duomenų analitiką ir dirbtinio intelekto sprendimus juridinių asmenų tapatybei nustatyti.

### **3.2.2. KYC įrankio diegimo UAB „Creditinfo Lietuva“ galimybių analizė**

Siekiant nustatyti KYC įrankio diegimo galimybes įmonės viduje, buvo atliktas UAB „Creditinfo Lietuva“ darbuotojų interviu, į klausimus atsakė 5 skyriuje dirbantys juridinių asmenų kreditingumo vertinimo specialistai. Interviu klausimynas pateikiamas priede. Toliau analizuojami gauti atsakymai.

Pirmasis interviu klausimas padėjo išsiaiškinti, ar tikslinga diegti KYC įrankį UAB „Creditinfo Lietuva“. Visi apklaustieji atsakė, kad įrankio diegimas yra tikslingas ir įvardino pagrindines priežastis: turima UAB „Creditinfo Lietuva“ patirtis kaupiant ir apdorojant verslo įmonių duomenis, įrankio

poreikis rinkoje ir paslaugos nauda klientams, vykdančioms pinigų plovimo prevenciją ir siekiantiems gauti visus reikiamus duomenis iš vieno šaltinio. Susisteminti atsakymai pateikiami 6 lentelėje.

**6 lentelė. KYC įrankio diegimo UAB „Creditinfo Lietuva“ tikslingumas**

Kategorija	Subkategorija	Įrodantys teiginiai
KYC įrankio diegimo tikslingumas	Įmonės patirtis	„<...>„Creditinfo Lietuva“ turi didelį įdirbį su verslo duomenimis“ (A) „Vertinant tai, kad nemaža finansinio sektoriaus įmonių dalis jau šiandien yra „Creditinfo“ klientai, KYC pristatymas rinkai tampa paprastesnis, o pats įrankis padeda įgyvendinti privalomus reikalavimus, įrankis turi pardavimų potencialą“ (C) „<...> kredito biuras „Creditinfo“ aktyviai dirba su finansų sektoriaus bendrovėmis, kurioms KYC standartas yra privalomas, be to „Creditinfo Lietuva“, priklausydama tarptautinei įmonių grupei jau turi praktinių žinių įrankiui įgyvendinti“ (D)
	Poreikis rinkoje	„Rinkoje yra KYC įrankių poreikis“ (A) „Šis produktas labai reikalingas ir aktualus. Vis daugiau įmonių bendradarbiauja su kitų šalių įmonėmis, todėl kliento pažinimas leis išvengti ne tik finansinių nuostolių, bet ir apsaugoti savo reputaciją“ (D)
	Paslaugos naudingumas	„KYC paslauga apjungia daugiau nei vieną informacinį šaltinį, ji vienoje vietoje pateikia informaciją apie subjektą, kuris domina klientą. Sistema taupo laiką (nereikia ieškoti duomenų keliuose šaltiniuose ir duomenys apibendrinami vieno užklausimo metu)“ (B) „Įrankio diegimas yra tikslingas, nes finansų sektoriaus įmonės, notariai, auditoriai ir pan. privalo vykdyti pinigų plovimo prevenciją“ (C)

Antrasis interviu klausimas buvo skirtas nustatyti, kokias funkcijas galėtų vykdyti UAB „Creditinfo Lietuva“, įdiegusi KYC įrankį (žr. 7 lentelę).

**7 lentelė. Funkcijos, kurias galėtų vykdyti UAB „Creditinfo Lietuva“, įdiegusi KYC įrankį**

Kategorija	Subkategorija	Įrodantys teiginiai
UAB „Creditinfo Lietuva“ funkcijos, įdiegus KYC įrankį	Duomenų tiekimas ir informacijos apdorojimas	„Creditinfo Lietuva būtų KYC įrankio ir duomenų, teikiamų per jį, tiekėjas“ (A) „Creditinfo Lietuva, įdiegusi KYC, galėtų apdoroti ir susisteminti visą reikalingą informaciją ir ją pateikti užsakovui. Taip pat galėtų teikti informaciją dalimis, t. y. tik tokią informaciją, kuri naudinga ir reikalinga konkrečiam užsakovui“ (E)
	KYC įrankio administravimas	„Creditinfo turėtų administruoti ir prižiūrėti įrankį, tiek iš techninės, tiek iš teisinės pusės, kad jis veiktų teisingai ir klientams padėtų vykdyti pinigų plovimo prevenciją“ (C) „Kredito biuras „Creditinfo“ gali įgyvendinti techninį sprendimą išoriniams duomenims pasiimti, administruoti įrankį ir užtikrinti teisinio reguliavimo atitikimą“ (D)

Remiantis apklaustųjų atsakymais galima teigti, kad įdiegusi KYC įrankį UAB „Creditinfo Lietuva“ galėtų vykdyti duomenų tiekimo ir informacijos apdorojimo funkciją, kuri yra reikalinga klientams. Kita reikšminga funkcija – KYC įrankio administravimas ir atitikties teisiniam pinigų plovimo prevencijos reguliavimui užtikrinimas. Apibendrintai galima teigti, kad įdiegusi KYC įrankį UAB „Creditinfo Lietuva“ geriau tenkintų klientų poreikius pinigų plovimo prevencijos srityje.

Trečias ir ketvirtas interviu klausimai buvo susiję su kainodara (žr. 8 lentelę).

**8 lentelė. KYC įrankio diegimo kainodara**

Kategorija	Subkategorija	Įrodantys teiginiai
KYC įrankio diegimo kainodara	Finansinių išteklių pakankamumas	<p>„KYC galėtų būti vystomas „Creditinfo“ grupės regioniniu mastu, finansiniai ištekliai pakankami“ (A)</p> <p>„Taip, nes projektas būtų finansuojamas kelių šalių biudžeto sąskaita“ (B)</p> <p>„&lt;...&gt; įrankis nėra kuriamas „nuo nulio“, jis perimamas iš „Creditinfo“ grupės, todėl reikia tik jo pritaikymo konkrečiai Lietuvos rinkai“ (C)</p> <p>„&lt;...&gt; finansiniai ištekliai neturėtų būti kliūtis KYC įrankiui įgyvendinti“ (D)</p> <p>„„Creditinfo“ turi pakankamai finansinių išteklių diegti šį produktą. Manau, kad privalumas diegiant šį produktą yra platus „Creditinfo“ tinklas pasaulyje, todėl reikiamą informaciją galima gauti iš kitų šalių“ (E)</p>
	Kainodaros sprendimai	<p>„Kainodara turi susidaryti iš: 1) vienkartinio diegimo mokesčio; 2) fiksuoto mėnesinio mokesčio; 3) mokesčių už duomenų vartojimą. Kainodara turi būti adaptuojama pagal kliento dydį ir planuojamą vartojimą“ (A)</p> <p>„Paslaugai tikslingiausia taikyti „laiptinę kainodarą“, mokestis priklausytų nuo informacijos apimties, kurią &lt;...&gt; klientas pageidauja gauti“ (B)</p> <p>„Kainodara turėtų susidaryti iš:</p> <p>a) mokesčio už atliekamas užklausas į įvairius registrus, iš kurių būtų gaunama aktuali informacija;</p> <p>b) mokesčio už pastovų įrankio administravimą (techninė, teisinė dalys)“ (C)</p> <p>„UAB „Creditinfo Lietuva“ turi įvertinti IT resursų kaštus, todėl rekomenduotinas vienkartinis įrankio diegimo mokestis. Be to, sutartyje su klientu turėtų būti išorinių registrų kaštų padengimas bei administravimo/palaikymo mokestis. Galima taikyti ir laiptinę kainodarą“ (D)</p> <p>„Atsižvelgiant į tai, kad informacija bus teikiama ne tik apie Lietuvos įmones, &lt;...&gt; kaina turėtų priklausyti nuo to, iš kokios šalies bus papildoma informacija. Taip pat turėtų būti nustatyta atskira kaina, jei bus pageidaujama tik dalies informacijos“ (E)</p>

Pirmiausiai respondentų buvo paklausta, ar UAB „Creditinfo Lietuva“ turi pakankamai finansinių išteklių diegti KYC įrankį. Visi respondentai į šį klausimą atsakė teigiamai ir akcentavo, kad UAB „Creditinfo Lietuva“ priklauso tarptautiniam „Creditinfo“ įmonių tinklui, kuris sudaro galimybes gauti

reikiamą informaciją iš kitų šalių, be to, diegimas galėtų būti finansuojamas iš kelių šalių kredito biurų biudžeto. Vienas interviu dalyvis pažymėjo, kad įrankis nebūtų kuriamas nuo pradžios, o tik pritaikomas konkrečiai Lietuvos rinkai.

Interviu dalyvių buvo paprašyta įvardinti galimus kainodaros sprendimus. Apibendrinus atsakymus galima pastebėti, kad siūloma taikyti vienkartinį diegimo mokestį, mokestį išorinių registru naudojimo išlaidoms padengti ir mokestį už KYC įrankio administravimą. Dalis respondentų siūlo taikyti „laiptinę kainodarą“ – tokiu atveju paslaugos mokesčio dydis priklausytų nuo pageidaujamos informacijos kiekio.

Penktasis interviu klausimas padėjo nustatyti, ar UAB „Creditinfo Lietuva“ yra pakankamos technologinės galimybės diegti KYC įrankį (žr. 9 lentelę).

**9 lentelė. Technologinės galimybės diegti KYC įrankį**

Kategorija	Subkategorija	Įrodantys teiginiai
Technologinės galimybės diegti KYC įrankį	Trečiųjų šalių paslaugų poreikis	„Dalis darbų turėtų būti perkami iš trečiųjų šalių“ (A)
	Naudojimas „Creditinfo“ tinklo galimybėmis ir tarptautine patirtimi	„KYC diegimui būtų naudojama tarptautinė „Creditinfo“ praktika bei technologijos“ (B) „Nemanau, kad technologiškai tai yra labai sudėtinga ir skiriasi nuo paslaugų, kurias jau ir dabar teikia „Creditinfo Lietuva“, taigi technologines galimybes diegiant KYC vertinčiau optimistiškai. Kadangi „Creditinfo Lietuva“ priklauso tarptautinei įmonių grupei, esant poreikiui, manau, būtų galima pasinaudoti ir tarptautiniais ištekliais“ (C) „Taip, UAB „Creditinfo Lietuva“ turi tiek aukštos kvalifikacijos specialistus, tiek įrangą panašaus pobūdžio projektams vystyti. Be to, įmonių grupės lygmeniu vyksta apsikeitimas gerosiomis praktikomis“ (D)
	Pakankamos techninės galimybės	„„Creditinfo Lietuva“ turi technines galimybes įdiegti šią paslaugą“ (E)

Remiantis gautais atsakymais galima teigti, kad respondentai teigiamai vertina UAB „Creditinfo Lietuva“ technologines galimybes. Vienas interviu dalyvis pažymėjo, kad dalis darbų diegiant šį įrankį turėtų būti perkami iš trečiųjų šalių. Trys dalyviai pažymėjo, kad „Creditinfo“ tinklas sudaro sąlygas dalintis gerąja patirtimi ir technologiniais sprendimais. Be to, pasak vieno interviu dalyvio, UAB „Creditinfo Lietuva“ turi pakankamus techninius pajėgumus.

Kitas interviu klausimas padėjo nustatyti, ar UAB „Creditinfo Lietuva“ pakanka žmogiškųjų išteklių ir jų kompetencijos diegti KYC įrankį (žr. 10 lentelę). Atsakymai į šį klausimą pasiskirstė panašiai, kaip ir technologinių galimybių atveju. Vienas interviu dalyvis pažymėjo, kad dalis paslaugų diegiant šį įrankį turėtų būti perkamos iš trečiųjų šalių. Kiti dalyviai pažymėjo tarptautinio „Creditinfo“



įmonių tinklo privalumus ir galimybes naudotis užsienio šalių žmogiškaisiais ištekliais ir patirtimi diegiant KYC įrankį. Du respondentai atsakė, kad žmogiškieji ištekliai yra pakankami.

**10 lentelė. Žmogiškųjų išteklių ir jų kompetencijos pakankamumas diegti KYC įrankį**

Kategorija	Subkategorija	Įrodantys teiginiai
Žmogiškųjų išteklių ir jų kompetencijos pakankamumas diegti KYC įrankį	Trečiųjų šalių paslaugų poreikis	„Dalis darbų turi būti perkami iš trečiųjų šalių“ (A)
	Naudojimasis „Creditinfo“ tinklo galimybėmis ir tarptautine patirtimi	„Prie projekto dirbtų tarptautinė grupė“ (B) „<...> „Creditinfo Lietuva“ priklauso tarptautinei įmonių grupei, ištekliai neturėtų būti problema, nes galima naudotis įvairių specialistų pagalba iš skirtingų šalių“ (C)
	Vietinių išteklių pakankamumas	„Taip, ištekliai pakankami“ (D ir E)

Toliau buvo klausima, ar UAB „Creditinfo Lietuva“ turi prieigą prie visų reikiamų duomenų, kurių reikia KYC įgyvendinti? Susisteminti atsakymai pateikiami 11 lentelėje.

Remiantis atsakymais galima teigti, kad visų interviu dalyvių nuomone, UAB „Creditinfo Lietuva“ savarankiškai neturi prieigos prie visų reikiamų duomenų dėl technologinių, teisinių ir geografinių apribojimų, be to, kai kurie informaciniai šaltiniai neteikia paslaugų Lietuvoje. Tačiau šiai problemai spręsti respondantai numato bendradarbiavimą su trečiosiomis šalimis – aktualių duomenų tiekėjais užsienio šalyse bei Lietuvoje, pavyzdžiui, „Registru centru“.

**11 lentelė. Prieiga prie duomenų, kurių reikia KYC principui įgyvendinti**

Kategorija	Subkategorija	Įrodantys teiginiai
Prieiga prie duomenų, kurių reikia KYC įgyvendinti	Apribojimai	„Yra technologinių, teisinių ir geografinių apribojimų tam tikroms duomenų grupėms gauti“ (A) „Kai kurie informaciniai šaltiniai neteikia paslaugų Lietuvoje“ (B)
	Duomenų gavimo iš trečiųjų šalių poreikis	„Norint gauti visus reikiamus duomenis šio įrankio diegimui nepakaks vien „Creditinfo“ turimų duomenų. <...> Tam reikės pasirašyti sutartis su skirtingų valstybių aktualių duomenų tiekėjais. Manau, kad visų reikiamų duomenų, reikalingų KYC įgyvendinimui gavimas yra kritiškai svarbus norint tikėtis teigiamų šio projektų rezultatų“ (C) „Jei ir neturi, projekto įgyvendinimo etape gali pasitelkti trečiąsias šalis KYC išpildymui“ (D) „Creditinfo Lietuva“ bendradarbiauja su Registru centru, todėl visa informacija bus prieinama. Jei pagal įstatymą tam tikrų duomenų iš RC tiesiogiai gauti negalės, tai bus pasirašoma trišalė sutartis su klientu, kuris tuos duomenis gali gauti, o „Creditinfo Lietuva“ juos susistemins“ (E)

Aštuntuoju interviu klausimu buvo siekiama išsiaiškinti, kokia yra konkurencinė aplinka KYC įrankių požiūriu (žr. 12 lentelę). Vienas interviu dalyvis atsakymo į šį klausimą nepateikė. Kiti dalyviai teigė, kad konkurencija šioje srityje yra didelė, ypač tarptautiniu mastu. Vienas interviu dalyvis pažymėjo, kad visgi UAB „Creditinfo Lietuva“, įdiegusi šį įrankį turės konkurencinį pranašumą, nes Lietuvoje kol kas nėra tokio įrankio, kuris apimtų visą reikiamą informaciją.

**12 lentelė. Konkurencinė aplinka**

Kategorija	Subkategorija	Įrodantys teiginiai
Konkurencinė aplinka	Didelė konkurencija	„Intensyvi konkurencija. Didžiausi KYC vartotojai yra išvystę vidinius KYC įrankius. Mažesni potencialūs vartotojai turi galimybę naudotis konkurentų produktais“ (A) „Kitos įmonės siūlančios šį sprendimą: ShuftiPro, Ondato“ (B) „Kadangi UAB „Creditinfo Lietuva“ nėra monopolinė bendrovė, įvairiose veiklos srityse susiduria su stipria konkurencija. KYC įrankio pasiūla rinkai nebus išimtis“ (D)
	„Creditinfo Lietuva“ konkurencinis pranašumas	„Kol kas tokio produkto, kuris apimtų tiek informacijos, kiek galėtų suteikti „Creditinfo Lietuva“ šalyje nėra“ (E)

Kitas interviu klausimas padėjo nustatyti, ar yra perspektyvos ateityje turėti tarptautinį KYC įrankį. Susisteminti atsakymai pateikiami 13 lentelėje.

**13 lentelė. Tarptautinio KYC įrankio atsiradimo galimybės**

Kategorija	Subkategorija	Įrodantys teiginiai
Tarptautinis KYC įrankis	Galimybės yra	„Galimybės yra, ypač Baltijos šalių lygmeniu“ (A) „Creditinfo Lietuva priklauso tarptautinei įmonių grupei, todėl ir pats įrankis turėtų būti tarptautinis. Manau, kad pavykus išplėsti duomenų teikėjų sąrašą, KYC ne tik galėtų, bet ir turėtų būti tarptautiniu įrankiu“ (C). „Creditinfo“ grupė turi ambicijų Baltijos šalyse veikiančias kompanijas apjungti į vieningą Baltijos regioną, tai šiuo požiūriu visiškai realu turėti Baltijos KYC, o dar vėlesnėje ateityje gal ir išplėsti ribas“ (D) „Įdiegus KYC įrankį ir esant poreikiui galima planuoti turėti ir tarptautinį“ (E)
	Galimybių nėra	„Šiuo metu ne, nes duomenų šaltiniai teikiantys paslaugas skirtingose šalyse veikia skirtingai, bei klientų poreikis paslaugai skirtingose rinkose yra skirtingas“ (B)

Ne visų atsakiusiųjų nuomonės šiuo klausimu buvo vienodos. Vienas respondentas teigė, kad tarptautinis KYC įrankis šiuo metu kol kas negali būti sukurtas, nes skirtingose šalyse renkami skirtingi duomenys, taip pat skiriasi klientų poreikiai. Kiti keturi respondentai atsakė, kad tokios galimybės yra, ypač diegti bendrą Baltijos šalių KYC, o vėliau plėsti įrankio veikimo galimybes tarptautiniu mastu. Tarptautinio įrankio diegimą turėtų papildomai skatinti ir tai, kad UAB „Creditinfo Lietuva“ priklauso tarptautinei „Creditinfo“ grupei.

Paskutinis interviu klausimas padėjo nustatyti galimas kliūtis diegiant KYC UAB „Creditinfo Lietuva“ (žr. 14 lentelę).

Šias kliūtis galima suskirstyti į keturias pagrindines kategorijas. Vienas interviu dalyvis pažymėjo nepakankamus žmogiškuosius ir technologinius išteklius. Keturi respondentai teigė, kad didelės kliūtis kelia nepakankamas duomenų prieinamumas, esami teisiniai reikalavimai, ilgas laikotarpis, kurio prireiks duomenims surinkti. Interviu dalyviai taip pat išvelgia ir konkurencijos keliamą grėsmę, todėl „Creditinfo Lietuva“ turėtų KYC įrankį diegti kuo greičiau ir siūlyti klientams patogias paslaugas. Su interviu dalyviai įvardino ir skirtingus rinkos poreikius, pavyzdžiui, jei tam tikros verslo įmonės jau yra įsidedusios KYC sprendimus, jos gali nenorėti pereiti prie naujo įrankio.

**14 lentelė. KYC įrankio diegimo kliūtys**

Kategorija	Subkategorija	Įrodantys teiginiai
KYC įrankio diegimo kliūtys	Nepakankami ištekliai	„Nepakankami žmogiškieji ir technologiniai ištekliai“ (A)
	Nepakankamas duomenų prieinamumas	„<...> duomenų prieinamumas“ (A) „Teisinė bei duomenų šaltinių infrastruktūra“ (B) „<...> priklausomybė nuo kitų duomenų tiekėjų“ (C) „<...> ilgas pasiruošimo laikotarpis, t. y. reikalingos informacijos surinkimas iš skirtingų šaltinių, įvairių sutarčių derinimas, pasirašymas bei programavimas“ (E)
	Konkurencija	„<...> konkurencinė aplinka“ (A) „svarbu atlaikyti konkurencinį spaudimą, todėl jei UAB „Creditinfo Lietuva“ pasiūlys patrauklų (technologiskai pažangų ir vartotojui patogų) sprendimą ir bus greitesnė už konkurentus, kliūčių šio projekto sėkmei nebus“ (D)
	Rinkos poreikiai	„<...> skirtingi rinkos poreikiai“ (A) „<...> įmonės vienokiu ar kitokiu būdu savo pusėje jau gali būti susidėliojusios procesus bei kažkiek investavusios į tai, kad įgyvendintų KYC reikalavimus, taigi nebūtinai gali norėti pereiti prie naujo įrankio“. (C)

Remiantis interviu rezultatų analize, apibendrintai galima teigti, kad KYC įrankio diegimas UAB „Creditinfo Lietuva“ yra tikslingas, jį įdiegusi įmonė galėtų atlikti duomenų rinkimo, jų sisteminimo ir įrankio administravimo funkcijas. Formuojant KYC įrankio kainodarą reikėtų įtraukti vienkartinį diegimo mokestį, mėnesinį palaikymo mokestį įrankiui administruoti ir duomenų vartojimo mokestį, priklausomai nuo klientų poreikių.

UAB „Creditinfo Lietuva“ iš dalies pakanka finansinių, technologinių ir žmogiškųjų išteklių KYC įrankiui diegti, tačiau gali reikėti finansinės paramos ir dalinimosi gerąja patirtimi iš tarptautinio „Creditinfo“ tinklo.

UAB „Creditinfo Lietuva“ savarankiškai neturi prieigos prie visų reikiamų duomenų dėl technologinių, teisinių ir geografinių apribojimų. Šiai problemai spręsti galima bendradarbiauti su aktualių duomenų tiekėjais užsienio šalyse ir Lietuvoje, pavyzdžiui, „Registru centru“.

Konkurencija KYC įrankių rinkoje yra didelė. Visgi galima daryti prielaidą, kad UAB „Creditinfo Lietuva“, įdiegusi šį įrankį turės konkurencinį pranašumą, nes Lietuvoje kol kas nėra tokio įrankio, kuris apimtų visą reikiamą informaciją. Perspektyvoje galėtų būti numatomas tarptautinio įrankio kūrimas, pradėdamas tarptautinio įrankio kūrimu Baltijos šalyse.

Pagrindinės KYC įrankio diegimo kliūtys – technologinių ir žmogiškųjų išteklių trūkumas, duomenų nepakankamumas, teisiniai apribojimai, didelė konkurencija ir skirtingi klientų poreikiai.

### **3.3.3. KYC įrankio diegimo SSGG analizė**

Siekiant apibendrinti pagrindines KYC įrankio diegimo silpnybes, stiprybes, galimybes ir grėsmes UAB „Creditinfo Lietuva“, atliekama SSGG analizė, kuri apibendrinama SSGG analizės matrica (žr. 15 lentelę).

Išanalizavus UAB „Creditinfo Lietuva“ veiklą ir teikiamas paslaugas, atlikus įmonės darbuotojų interviu, galima išskirti šias *stiprybes* KYC įrankiui diegti:

1. Didelė UAB „Creditinfo Lietuva“ patirtis ir priklausymas tarptautinei „Creditinfo“ įmonių grupei. UAB „Creditinfo Lietuva“ kredito biuras buvo pirmasis kredito biuras Lietuvoje, veikiantis daugiau nei 20 metų. Be to, UAB „Creditinfo Lietuva“ priklauso tarptautinei „Creditinfo“ įmonių grupei, kurios vienas iš svarbiausių prioritetų – inovacijų diegimas kreditingumo vertinimo srityje.

2. UAB „Creditinfo Lietuva“ yra sukūrusi didžiausią Lietuvos įmonių kreditingumo duomenų sistemą, kuri kaupiama jau 20 m. Įmonė bendradarbiauja su pagrindiniais šalies registras ir tarptautiniais duomenų tiekėjais. Duomenų bazė ir duomenys iš vietinių ir tarptautinių registru galės būti panaudoti kaip informacijos šaltiniai KYC duomenims surinkti.

15 lentelė. SSGG analizės matrica

Stiprybės	Silpnybės
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Didelė UAB „Creditinfo Lietuva“ patirtis ir priklausymas tarptautinei „Creditinfo“ įmonių grupei</li> <li>• UAB „Creditinfo Lietuva“ turi sukaupusi didelę duomenų bazę ir bendradarbiauja su pagrindiniais šalies registrais ir tarptautiniais duomenų tiekėjais</li> <li>• Taikomos pažangios duomenų analizės technologijos</li> <li>• Platus teikiamų paslaugų asortimentas ir didelis klientų skaičius</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilgas pasiruošimo laikotarpis, t. y. reikiamos informacijos surinkimas iš skirtingų šaltinių, įvairių sutarčių derinimas, pasirašymas bei programavimas</li> <li>• Galimas finansinių ir žmogiškųjų išteklių trūkumas diegiant KYC įrankį</li> <li>• Priklausomybė nuo išorinių duomenų tiekėjų</li> </ul>
Galimybės	Grėsmės
<ul style="list-style-type: none"> <li>• KYC reglamentavimas</li> <li>• Auganti ekonomika</li> <li>• Didėjantis įmonių skaičius, kurioms aktualus KYC proceso įgyvendinimas</li> <li>• Tobulėjančios technologijos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Didelė konkurencija</li> <li>• Duomenų prieinamumas</li> <li>• COVID-19 pandemijos keliamos grėsmės</li> </ul>

3. Taikomos pažangios duomenų analizės technologijos. UAB „Creditinfo Lietuva“ duomenims apdoroti jau taiko ekonometrinę modeliavimą, didžiųjų duomenų analitiką, dirbtinio intelekto sprendimus. Pažangios technologijos galės būti pritaikytos renkant KYC duomenis.

4. Platus teikiamų paslaugų asortimentas ir didelis klientų skaičius. UAB „Creditinfo Lietuva“ teikia platų paslaugų asortimentą įmonių kreditingumui vertinti, kurios apima visus kredito rizikos vertinimo ciklo etapus. KYC įrankio diegimas reikšmingai papildytų teikiamų paslaugų asortimentą. Įmonės duomenimis, teikiama informacija naudojasi 98 proc. kreditus išduodančių įmonių Lietuvoje, kredito reitingus naudoja apie 1500 smulkių ir vidutinių įmonių. Tai rodo, kad įmonė turi didelį nuolatinių klientų skaičių, kuriems būtų aktuali ir KYC įrankio paslauga.

Interviu metu UAB „Creditinfo Lietuva“ darbuotojai išskyrė pagrindines kliūtis KYC įrankiui diegti, kurios gali būti apibūdintos kaip *silpnybės*:

1. Ilgas pasiruošimo laikotarpis, t. y. reikiamos informacijos surinkimas iš skirtingų šaltinių, įvairių sutarčių derinimas, pasirašymas bei programavimas. KYC įrankis turi teikti visus duomenis „pažink savo klientą“ principui įgyvendinti. Siekiant surinkti visus reikiamus duomenis, reikės pasirašyti sutartis su trečiosiomis šalimis (vietiniais ir tarptautiniais duomenų tiekėjais), tai gali užtrukti ilgą laiką. Be to, reikės apdoroti didelius duomenis, todėl bus daug programavimo darbų pritaikant įrankį Lietuvos rinkos poreikiams.

2. Galimas finansinių ir žmogiškųjų išteklių trūkumas diegiant KYC įrankį. Atliktas interviu parodė, kad UAB „Creditinfo Lietuva“ darbuotojai abejoja, ar užteks finansinių ir žmogiškųjų išteklių KYC įrankiui diegti. Tačiau yra galimybė naudotis „Creditinfo“ įmonių grupės finansiniais ir žmogiškaisiais ištekliais bei gerą patirtimi diegiant KYC sprendimus.

3. Priklausomybė nuo išorinių duomenų tiekėjų. UAB „Creditinfo Lietuva“ neturi visų reikiamų duomenų, juo teks gauti iš išorinių duomenų tiekėjų.

PEST analizė padėjo išskirti pagrindines išorinės aplinkos teikiamas *galimybes* KYC įrankiui diegti:

1. KYC reglamentavimas. Įpareigotiems subjektams KYC principo įgyvendinimas yra privalomas pagal Lietuvos Respublikos pinigų plovimo ir teroristų finansavimo prevencijos įstatymą (2021). Šis įstatymas nuolat tobulinamas, siekiant optimizuoti KYC procesą. Be to, Lietuvos mokėjimų taryba yra atlikusi galimybių studiją, kurioje akcentuojama KYC proceso optimizavimo nauda. Studijoje pažymima, kad KYC procesas turėtų būti optimizuojamas valstybės lygiu, tačiau kuriama KYC sistema „turėtų būti „bazinė paslauga“, kuri netrukdytų rinkoje kurtis privačioms iniciatyvoms, siūlančioms finansų įmonėms ne tik pagrindinių KYC duomenų ištraukimą iš valstybės registru, bet ir papildomas paslaugas“ (Mokėjimų taryba, 2019).

2. Didėjantis įmonių skaičius, kurioms aktualus KYC proceso įgyvendinimas. Lietuvoje įmonių skaičius šiuo metu didėja, kuriasi naujos „Fintech“ paslaugas siūlančios įmonės. Remiantis Lietuvos banko duomenimis, 2020 m. buvo 315 prižiūrimų finansų rinkos dalyvių (Lietuvos bankas, 2021). Be to, KYC paslauga būtų aktuali ir įmonėms, kurios nėra įpareigos vykdėti KYC proceso, tačiau nori geriau pažinti ir stebėti klientus, vykdydamos atsakingą verslą.

3. Auganti ekonomika. Prognozuojama, kad 2022 m. ekonomika augs. Augant ekonomikai turėtų didėti įmonių skaičius ir gerėti jų finansiniai rodikliai. Tai didins potencialių UAB „Creditinfo Lietuva“ klientų skaičių. Esant geriems finansiniams rodikliams įmonės galės mokėti už KYC paslaugas.

4. Tobulėjančios technologijos. Tobulėjant technologijoms bus galimybės taikyti didžiųjų duomenų analitiką ir dirbtinio intelekto sprendimus, todėl KYC procesas taps pažangesnis, greitesnis, bus galima sukurti naujus, klientams patogius KYC sprendimus.

Išnagrinėjus išorinę aplinką išskirtos trys pagrindinės *grėsmės*:

1. Didelė konkurencija. Šiuo metu rinkoje yra nemažai įmonių siūlančių KYC įrankius, pavyzdžiui, „ShuftiPro“, „Ondato“. Jei įmonės jau naudojasi kitų tiekėjų paslaugomis, yra tikimybė, kad jos nenorės naudotis nauju UAB „Creditinfo Lietuva“ siūlomu įrankiu.

2. Duomenų prieinamumas. Išoriniai duomenų tiekėjai gali nenorėti sudaryti sutarčių su UAB „Creditinfo Lietuva“ duomenims teikti. Be to, ne visi duomenys gali būti prieinami dėl teisinių apribojimų.

3. COVID-19 pandemijos keliamos grėsmės. Nėra aišku, kaip toliau plis pandemija ir kokią įtaką ji turės ekonomikai ir įmonių veiklai ateityje. Kita vertus, KYC įrankis bus skirtas teikti paslaugas nuotoliniu būdu, todėl COVID-19 pandemijos keliamą riziką vertinama kaip minimali.

Atlikus SSGG analizę apibendrintai galima teigti, kad stiprybių yra daugiau nei silpnybių, o galimybės atsveria grėsmes. Tai rodo, kad KYC įrankio diegimas UAB „Creditinfo Lietuva“ yra savalaikis ir tikslingas.

Remiantis SSGG analizės rezultatais, galima suformuluoti keturias strategijas KYC įrankiui diegti:

- Stipriųjų savybių panaudojimas galimybėms realizuoti;
- Silpnųjų savybių neutralizavimas, pasinaudojant galimybėmis;
- Stipriųjų savybių panaudojimas grėsmėms išvengti;
- Silpnųjų įmonės savybių stiprinimas.

Strategijos pateikiamos 16 lentelėje.

**16 lentelė. KYC įrankio diegimo strategijos**

<b>Stipriųjų savybių panaudojimas galimybėms realizuoti</b>			
UAB „Creditinfo Lietuva“ turi sukaupti didelę duomenų bazę ir bendradarbiauja su pagrindiniais šalies registrais ir tarptautiniais duomenų tiekėjais	+	Tobulėjančios technologijos	= Išskirtinio KYC įrankio sukūrimas
<b>Silpnųjų savybių neutralizavimas, pasinaudojant galimybėmis</b>			
Galimas finansinių ir žmogiškųjų išteklių trūkumas diegiant KYC įrankį	+	Didelė UAB „Creditinfo Lietuva“ patirtis ir priklausymas tarptautinei „Creditinfo“ įmonių grupei	= Kuriant ir diegiant KYC įrankį panaudoti „Creditinfo“ išteklius ir pritaikyti gerąją tarptautinę patirtį
<b>Stipriųjų savybių panaudojimas grėsmėms išvengti</b>			
Didelis teikiamų paslaugų asortimentas ir klientų skaičius	+	Didelė konkurencija rinkoje	= Įvedant į rinką KYC įrankį siūlyti jį jau esamiems klientams
<b>Silpnųjų savybių stiprinimas</b>			
Ilgas pasiruošimo laikotarpis, t. y. reikalingos informacijos surinkimas iš skirtingų šaltinių, įvairių sutarčių derinimas, pasirašymas bei programavimas	+	Priklausomybė nuo išorinių duomenų tiekėjų	= Išankstinis bendradarbiavimas

Diegiant KYC įrankį UAB „Creditinfo Lietuva“ galima pasinaudoti įmonės stiprybėmis – sukaupta didele duomenų baze ir užmegztu bendradarbiavimu su pagrindiniais šalies registrais ir tarptautiniais duomenų tiekėjais ir tobulėjančiais technologiniais sprendimais, pavyzdžiui, didžiųjų duomenų analitika. Taip bus sukurtas išskirtinis, klientams patogus KYC įrankis, teikiantis daugiau galimybių lyginant su konkurentais.

Viena pagrindinių silpnųjų – galimas finansinių ir žmogiškųjų išteklių trūkumas diegiant KYC įrankį UAB „Creditinfo Lietuva“. Tačiau įmonė turi didelę patirtį ir priklauso tarptautinei „Creditinfo“ įmonių grupei ir gali pasinaudoti įmonių grupės finansiniais ir žmogiškaisiais ištekliais, tarptautiniais duomenimis bei gerą patirtimi diegiant KYC sprendimus.

Diegiant KYC įrankį galima pasinaudoti įmonės stiprybėmis. UAB „Creditinfo Lietuva“ teikia platų kreditingumo vertinimo paslaugų asortimentą, yra patikima, turi daug klientų. Tai turėtų padėti konkuruojant rinkoje – naują KYC įrankį bus galima siūlyti jau esamiems klientams.

Pagrindinės silpnybės – ilgas pasirošimo laikotarpis, t. y. reikalingos informacijos surinkimas iš skirtingų šaltinių, įvairių sutarčių derinimas, pasirašymas bei programavimas. Šiuos darbus bus galima atlikti greičiau pasitelkiant išankstinį planavimą. Iš anksto turi būti sudarytos visos reikiamos sutartys, surastos patikimos programavimo paslaugas teikiančios įmonės.

Siekiant įdiegti KYC įrankį UAB „Creditinfo Lietuva“ rekomenduojama naudoti visų keturių strategijų derinį.

Apibendrintai galima teigti, kad UAB „Creditinfo Lietuva“ kredito biuras yra pažangus kredito biuras, priklausantis tarptautinei „Creditinfo“ įmonių grupei ir teikiantis kreditingumo vertinimo paslaugas, apimančias visus kredito rizikos vertinimo ciklo etapus. Plečiant paslaugų asortimentą kredito biurui siūloma įdiegti KYC įrankį.

Atlikus PEST analizę nustatyta, kad išorinė aplinka yra palanki KYC įrankiui diegti. Įrankio diegimas prisidėtų prie teisės aktais reglamentuojamos pinigų plovimo ir teroristų finansavimo prevencijos Lietuvoje. Jis būtų aktualus augant Lietuvos ekonomikai ir didėjant įmonių skaičiui. Gerinant KYC paslaugas gerėtų įmonių KYC proceso valdymas ir mažėtų skiriamų baudų skaičius. Tobulėjančios technologijos užtikrintų pažangaus įrankio sukūrimą, kuriame būtų apdorojami didieji duomenys.

Atlikus UAB „Creditinfo Lietuva“ darbuotojų interviu nustatyta, kad įrankio diegimas yra savalaikis ir tikslingas sprendimas. Šį įrankį jau įdiegė „Creditinfo Estija“. Įrankio diegimas padėtų plėsti UAB „Creditinfo Lietuva“ teikiamų paslaugų asortimentą, geriau tenkinti klientų poreikius. Pagrindinės KYC įrankio diegimo kliūtys – technologinių ir žmogiškųjų išteklių trūkumas, duomenų nepakankamumas, teisiniai apribojimai, didelė konkurencija ir skirtingi klientų poreikiai.

SSGG analizė padėjo susisteminti atliktų tyrimų rezultatus. Nustatyta, kad stiprybių diegiant KYC įrankį UAB „Creditinfo Lietuva“ yra daugiau nei silpnųjų, o išorinės aplinkos teikiamos galimybės atsveria grėsmes. Remiantis analizės rezultatais suformuluotas keturių strategijų derinys KYC įrankiui diegti.



## IŠVADOS IR SIŪLYMAI

1. Įmonių kreditingumo vertinimas yra reikšmingas finansų rinkos dalyviams, nes padeda įvertinti klientų mokumą, bankroto riziką, gebėjimą vykdyti įsipareigojimus. Kreditingumo vertinimas apima verslo ir finansinės rizikos vertinimą.

2. Kreditingumui vertinti gali būti taikomi įvairūs vertinimo metodai, kurie skirstomi į kokybinius, kiekybinius ir mišriuosius. Visi metodai turi privalumų ir trūkumų, tačiau mišrūs metodai taikomi plačiausiai, kadangi apjungia kokybinę ir kiekybinę analizę. Šiuo metu plačiausiai taikomi kredito reitingo suteikimo metodai, kurie tobulinami pasitelkiant inovatyvius ekonometrinius klasifikavimo metodus, taikant neuroninius tinklus, kompiuterio mokymą, didžiųjų duomenų analitiką.

3. Tobulinant įmonių kreditingumo vertinimą turi būti pasitelkiamos finansinės inovacijos, prie kurių gali būti priskiriami kredito biurai, galintys apdoroti didelį duomenų kiekį ir automatizuotai nustatyti kredito reitingą. Didėjant išorinėms grėsmėms, pinigų plovimo ir terorizmo finansavimo rizikoms, tampa aktualu kreditingumo vertinimą susieti su KYC.

4. Išnagrinėjus UAB „Creditinfo Lietuva“ kredito biuro veiklą galima teigti, kad tai pažangus daugiau kaip 20 metų veikiantis kredito biuras Lietuvoje, kuris kaupia ir valdo didžiausią Lietuvos įmonių ir gyventojų kreditingumo duomenų sistemą. Biuras teikia kreditingumo vertinimo paslaugas, apimančias visus kredito rizikos vertinimo ciklo etapus. Kredito biuras priklauso tarptautinei „Creditinfo“ įmonių grupei, kuri teikia prioritetą inovacijoms kreditingumo vertinimo srityje. Kreditingumui vertinti taikomi ekonometrinio modeliavimo, didžiųjų duomenų analitikos metodai, dirbtinio intelekto sprendimai.

5. Plečiant paslaugų asortimentą kredito biurui siūloma įdiegti automatizuotą KYC įrankį, kuris veiktų „vieno langelio“ principu. Būtų kaupiami ir sisteminami duomenys iš visų reikiamų registrų ir duomenų bazių, siekiant identifikuoti, patikrinti ir stebėti klientus, kaip to reikalauja Lietuvos Respublikos pinigų plovimo ir teroristų finansavimo prevencijos įstatymas.

6. Atlikus PEST analizę nustatyta, kad išorinė aplinka yra palanki KYC įrankiui diegti. Įrankio diegimas prisidėtų prie teisės aktais reglamentuojamos pinigų plovimo ir teroristų finansavimo prevencijos Lietuvoje. Jis būtų aktualus augant Lietuvos ekonomikai ir didėjant įmonių skaičiui. Gerinant KYC paslaugas gerėtų įmonių KYC proceso valdymas ir mažėtų skiriamų baudų skaičius. Tobulėjančios technologijos užtikrintų pažangaus įrankio sukūrimą, kuriame būtų apdorojami didieji duomenys, taikomi dirbtinio intelekto sprendimai.

7. Atlikus UAB „Creditinfo Lietuva“ darbuotojų interviu nustatyta, kad įrankio diegimas yra savalaikis ir tikslingas sprendimas. Įrankio diegimas padėtų plėsti UAB „Creditinfo Lietuva“ teikiamų paslaugų asortimentą, geriau tenkinti klientų poreikius. Pagrindinės KYC įrankio diegimo kliūtys –

technologinių ir žmogiškųjų išteklių trūkumas, duomenų nepakankamumas, teisiniai apribojimai, didelė konkurencija ir skirtingi klientų poreikiai.

8. Atlikus SSGG analizę nustatyta, kad stiprybių diegiant KYC įrankį UAB „Creditinfo Lietuva“ yra daugiau nei silpnųjų, o išorinės aplinkos teikiamos galimybės atsveria grėsmes.

9. Diegiant KYC įrankį UAB „Creditinfo Lietuva“ siūloma taikyti keturių strategijų derinį:

- Pasinaudoti įmonės stiprybėmis – sukaupta didele duomenų baze ir užmegztu bendradarbiavimu su pagrindiniais šalies registrais ir tarptautiniais duomenų tiekėjais ir tobulėjančiais technologiniais sprendimais, pavyzdžiui, didžiųjų duomenų analitika. Taip bus sukurtas išskirtinis, klientams patogus KYC įrankis, teikiantis daugiau galimybių lyginant su konkurentais.
- Esant finansinių ir žmogiškųjų išteklių trūkumui pasinaudoti tarptautinės „Creditinfo“ įmonių grupės finansiniais ir žmogiškaisiais ištekliais, tarptautiniais duomenimis bei gerąja patirtimi.
- Kadangi UAB „Creditinfo Lietuva“ teikia platų kreditingumo vertinimo paslaugų asortimentą, yra patikima, turi daug klientų, įvedant į rinką naują KYC įrankį siūlyti jau esamiems klientams.
- Kadangi KYC įrankiui diegti reikia ilgo pasiruošimo laikotarpio, siūlomą taikyti išankstinį planavimą. Iš anksto turi būti sudarytos visos reikiamos sutartys, surastos patikimos programavimo paslaugas teikiančios įmonės.

10. KYC įrankiui pasiteisinus Lietuvoje, jį siūloma toliau tobulinti ir plėsti tarptautiniu mastu, pradedant Baltijos šalių rinka.

## LITERATŪRA

1. Akhavein, J., Frame, W. S., & White, L. J. (2005). The diffusion of financial innovations: an examination of the adoption of small business credit scoring by large banking organizations. *Journal of business*, 78(2), 577-596. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1086/427639>
2. Aleknavičienė, J., Pocienė, A. ir Šupa, M. (2020). *Kaip parašyti mokslinį rašto darbą?: mokomoji priemonė Vilniaus universiteto Filosofijos fakulteto kriminologijos ir sociologijos studentams*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
3. Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The journal of finance*, 23(4), 589-609. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x>
4. Altman, E. I. (2000). *Predicting financial distress of companies: revising the Z-score and Zeta models*. New York: New York University Stern School of Business
5. Alvesson, M. (2011). *Interpreting interviews*. Los Angeles: Sage Publications
6. Arasa, R. (2015). Determinants of Know Your Customer (KYC) compliance among commercial banks in Kenya. *Journal of economics and behavioral studies*, 7(2), 162-175. Prieiga per internetą: [https://doi.org/10.22610/jeps.v7i2\(J\).574](https://doi.org/10.22610/jeps.v7i2(J).574)
7. Avery, R. B., Calem, P. S. , & Canner, G. B. (2004). Credit report accuracy and access to credit. *Federal Reserve bulletin*, 297-322. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.17016/bulletin.2004.90-3-2>
8. Baesens, B., Scheule, H., & Rösch, D. (2016). *Credit risk analytics: Measurement techniques, applications, and examples in SAS*. John Wiley & Sons
9. Barron, J. M., & Staten, M. (2003). The value of comprehensive credit reports: Lessons from the US experience credit report. *Credit reporting systems and the international economy*, 8, 273-310. Prieiga per internetą: <https://pages.ucsd.edu/~aronatas/conference/Barron%20and%20Staten%20MIT%20Press%20version%20nov%202001.doc>
10. Behr, P., & Sonnekalb, S. (2012). The effect of information sharing between lenders on access to credit: cost of credit and loan performance – evidence from a credit registry introduction. *Journal of banking & finance*, 36(11), 3017-3032. Prieiga per internetą: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378426612001768>
11. Bekaert, G., Harvey, C. R., & Lundblad, C. (2005). Does financial liberalization spur growth? *Journal of financial economics*, 77(1), 3-55. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.3386/w8245>

12. Bennardo, A., Pagano, M., & Piccolo, S. (2015). Multiple bank lending, creditor rights and information sharing. *Review of finance*, 19(2), 519-570. Prieiga per internetą: <https://academic.oup.com/rof/article-abstract/19/2/519/1579741?redirectedFrom=fulltext>
13. Berger, A. N., & Udell, W.S. (2007). Small business credit scoring and credit availability. *Journal of small business management*, 45(1), 5-22. Prieiga per internetą: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1540-627X.2007.00195.x>
14. Berger, A. N., Udell, W. S., & Udell, N. H. (2005). Credit scoring and the availability, price and risk of small business credit. *Journal of money, credit, and banking*, 37(2), 191-222. Prieiga per internetą: <https://www.jstor.org/stable/3838924>
15. Boguslauskas, V., Mileris, R. ir Adlytė, R. (2011). The selection of financial ratios as independent variables for credit risk assessment. *Economics & management*, 16, 1032-1038.
16. Brown, M., & Zehnder, C. (2007). Credit reporting, relationship banking, and loan repayment. *Journal of money credit bank*, 39(8), 1883-1918. Prieiga per internetą: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1538-4616.2007.00092.x>
17. Brown, M., Jappelli, T., & Pagano, M. (2009). Information sharing and credit: firm-level evidence from transition countries. *Journal of finance intermediation*, 18(2), 151-172. Prieiga per internetą: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1042957308000193>
18. Budrikienė, R. ir Paliulytė, I. (2012). Bankroto prognozavimo modelių pritaikomumas skirtingo mokumo ir pelningumo įmonėms. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 2(26), 90-103. Prieiga per internetą: <https://gs.elaba.lt/object/elaba:6100216/6100216.pdf>
19. Castro, V. (2013). Macroeconomic determinants of the credit risk in the banking system: the case of the GIPSI. *Economic modelling*, 31, 672-683. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2013.01.027>
20. Comply Advantage. (2021). *EU anti money laundering directives: A summary*. Prieiga per internetą: <https://complyadvantage.com/knowledgebase/eu-anti-money-laundering-directive/>
21. Creditinfo Estonia. (2021). *Creditinfo's new tool allows to check the background of international business partners*. Prieiga per internetą: <https://www.creditinfo.ee/en/creditinfos-new-tool-allows-to-check-the-background-of-international-business-partners/>
22. Creditinfo. (2021). *About us*. Prieiga per internetą: <https://creditinfo.com/about-us/>
23. Crotty, J. (2008). *Structural causes of the global financial crisis: A critical assessment of the 'New financial architecture'* (Working paper no. 180). Political Economy Research Institute (PERI), University of Massachusetts at Amherst. Prieiga per internetą: <https://ideas.repec.org/p/uma/periwp/wp180.html>

24. DataGuidance. (2019). *International: European Commission approves joint control of KYC Utility by Nordic banks*. Prieiga per internetą: <https://www.dataguidance.com/news/international-european-commission-approves-joint>
25. DIGINNO KYC. (2019). *DIGINNO cross-boarder KYC utility feasibility study*. Prieiga per internetą: <https://likta.lv/wp-content/uploads/2019/10/DIGINNO-cross-border-KYC-utility-feasibility-study.pdf>
26. Doblas-Madrid, A., & Minetti, R. (2013). Sharing information in the credit market: contract-level evidence from US firms. *Journal of financial economics*, 109(1), 198-223. Prieiga per internetą: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304405X13000500>
27. Durand, D. (1941). *Risk elements in consumer installment financing*. New York: National Bureau of Economic Research
28. Dzikevičius, A. ir Jonaitienė, B. (2015). Finansinių santykių rodiklių, geriausiai įvertinančių skirtinguose Lietuvos sektoriuose veikiančias įmones, paieška. *Verslas: teorija ir praktika*, 16(2), 174-184. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.3846/btp.2015.533>
29. European Commission. (2020). *Good practices on B2G data sharing: know your customer (KYC) utility*. Prieiga per internetą: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/good-practices-b2g-data-sharing-know-your-customer-kyc-utility>
30. Euro integracijos projektai. (2021). *Tyrimų metodai*. Prieiga per internetą: [http://eip.lt/article\\_post/tyrimu-metodai/](http://eip.lt/article_post/tyrimu-metodai/)
31. Europos parlamentas. (2021). *Kas yra dirbtinis intelektas ir kaip jis naudojamas?* Prieiga per internetą: <https://www.europarl.europa.eu/news/lt/headlines/society/20200827STO85804/kas-yra-dirbtinis-intelektas-ir-kaip-jis-naudojamas>
32. Frame, W. S., & White, L. J. (2004). Empirical studies of financial innovation: Lots of talk, little action? *Journal of economic literature*, 42, 116-114. Prieiga per internetą: <https://www.jstor.org/stable/3217038>
33. Freitakas, E. (2006). *Įmonių kreditingumo vertinimas: metodinė priemonė*. Kaunas: Vilniaus Universiteto Kauno humanitarinis fakultetas.
34. Gaižauskaitė, I. ir Valavičienė, N. (2016). *Socialinių tyrimų metodai: kokybinis interviu: vadovėlis*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas
35. Grigaravičius, S. (2003). Corporate failure diagnosis: reliability and practice. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, 28, 29-42. Prieiga per internetą: <https://hdl.handle.net/20.500.12259/39089>
36. Gunnarsson, B. R., vanden Broucke, S., Baesens, B., Óskarsdóttir, M., & Lemahieu, W. (2021). Deep learning for credit scoring: Do or don't? *European journal of operational research*. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2021.03.006>

37. innovation and its impact // *Proceedings of the IFC Conference* (pp. 49-57), Basel, 26–27 August 2008.
38. Jagminaitė, V. (2009). *Bankų funkcijos vykdant pinigų plovimo prevenciją Lietuvos Respublikoje* (magistro baigiamasis darbas). Vilnius: Mykolo Romerio universitetas
39. Janovič, V. (2012). Įmonių perspektyvinė finansinė analizė esant neapibrėžtumui. *Business systems & economics*, 2(1), 102-115. Prieiga per internetą: <https://repository.mruni.eu/handle/007/13235>
40. Jiang, C., Wang, Z., & Zhao, H. (2019). A prediction-driven mixture cure model and its application in credit scoring. *European journal of operational research*, 277(1), 20-31. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2019.01.072>
41. Jurkuvienė, J. (2019). *Pinigų plovimo ir teroristų finansavimo prevencija*. Prieiga per internetą: <https://lar.lt/www/new/request.php?11893>
42. Kaleininkaitė, L. ir Trumpaitė, I. (2007). Verslo rizikos valdymas ir jo tobulinimas. *Verslas: teorija ir praktika*, 8(3), 176-181. Prieiga per internetą: <https://journals.vgtu.lt/index.php/BTP/article/download/11531/9496>
- Standard & Poor's. (2017). *S&P global ratings definitions*. Prieiga per internetą: [https://www.standardandpoors.com/en\\_US/web/guest/article/-/view/sourceId/504352](https://www.standardandpoors.com/en_US/web/guest/article/-/view/sourceId/504352)
43. Katinienė, A. ir Stravinskienė, A. (2016). Organizacijos aplinkos palankios formuotis žinių sinergijai charakteristikos ir jos analizės metodų pasirinkimas. *Aukštųjų mokyklų vaidmuo visuomenėje: iššūkiai, tendencijos ir perspektyvos*, 1(5), 100-108. Prieiga per internetą: <https://www.lituanistika.lt/content/72766>
44. Kunvipusilkul, D. (2009). Credit information in Thailand. In IFC Bulletin No 31. Measuring financial
45. Kusi, B. A., Agbloyor, E. K., Ansah-Adu, K., & Gyeke-Dako, A. (2017). Bank credit risk and credit information sharing in Africa: Does credit information sharing institutions and context matter? *Research in international business and finance*, 42, 1123-1136. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.047>.
46. Kusi, B., Agbloyor, E. K., Ansah-Adu, K., Gyeke-Dako, A. (2017). Bank credit risk and credit information sharing in Africa: Does credit information sharing institutions and context matter? *Research in international business and finance*, 42, 1123-1136. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.047>
47. Lee, C.-C., Li, X., Yu, C.-H., & Zhao, J. (2021). Does fintech innovation improve bank efficiency? Evidence from China's banking industry. *International review of economics & finance*, 74, 468-483. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.iref.2021.03.009>.

48. Lee, M.-C. (2012). Enterprise credit risk evaluation models: A review of current research trends. *International journal of computer applications*, 44(11), 37-44. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.5120/6311-8643>
49. Lessmann, S., Baesens, B., Seow, H.-V., & Thomas, L. C. 2015. Benchmarking state-of-the-art classification algorithms for credit scoring: An update of research. *European journal of operational research*, 247(1), 124-136. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2015.05.030>
50. Lietuvos bankas. (2019). *Mokėjimų rinkos apžvalga*. Prieiga per internetą: <https://www.lb.lt/lt/leidiniai/mokejimu-rinkos-apzvalga-2019-m>
51. Lietuvos bankas. (2021a). *Pinigų plovimo ir teroristų finansavimo prevencija (PPTFP)*. Prieiga per internetą: <https://www.lb.lt/lt/pinigu-plovimo-ir-teroristu-finansavimo-prevencija>
52. Lietuvos bankas (2021b). *Aktualios ekonomikos prognozės*. Prieiga per internetą: <https://www.lb.lt/lt/mv-ekonomikos-analize-ir-prognozes>
53. Lietuvos bankas (2021c). *Lietuvos FinTech sektorius 2020 m.: iššūkiams grįstas kelias į naujas galimybes*. Prieiga per internetą: <https://www.lb.lt/lt/naujienos/lietuvos-fintech-sektorius-2020-aisiais-issukiais-gristas-kelias-i-naujas-galimybes>
54. Lietuvos banko valdyba. (2018). *Nutarimas Nr. 03-166 „Dėl Lietuvos banko bandomosios finansinių inovacijų aplinkos aprašo“*. <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/7e124670b68511e4bcec9ef1757ec710>
55. Lietuvos Respublikos finansų ministerija. (2020). *2020 m. priemonių finansinių technologijų (Fintech) industrijos plėtrai Lietuvoje skatinti planas*. Prieiga per internetą: [https://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/Finansini%C5%B3%20technologij%C5%B3%20\(FINTECH\)%20priemoni%C5%B3%20planas.pdf](https://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/Finansini%C5%B3%20technologij%C5%B3%20(FINTECH)%20priemoni%C5%B3%20planas.pdf)
56. Lietuvos Respublikos finansų ministerija. (2021). *Vyriausybė patvirtino 2021 m. Fintech priemonių planą – planuojamas sektoriaus augimas*. Prieiga per internetą: <https://finmin.lrv.lt/lt/naujienos/vyriausybepatvirtino2021m-fintech-priemoniu-plana-planuojamas-sektoriaus-augimas>
57. *Lietuvos Respublikos pinigų plovimo ir teroristų finansavimo prevencijos įstatymas* (Galiojanti suvestinė redakcija (nuo 2021-10-09)). Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.C44837068B55/asr>
58. Lileikienė, A. ir Lileikytė, R. (2012). Kredito rizikos vertinimas lizingo bendrovėse. *Vadyba*, 2(21), 71-76. Prieiga per internetą: <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=538433>
59. Lošimų priežiūros tarnyba prie Lietuvos Respublikos finansų ministerijos. (2021). *Bauda už netinkamą Lietuvos Respublikos pinigų plovimo ir teroristų finansavimo prevencijos įstatymo nuostatų įgyvendinimą*. Prieiga per internetą: <https://lpt.lrv.lt/lt/naujienos/bauda-uz-netinkama>



[lietuvos-respublikos-pinigu-plovimo-ir-teroristu-finansavimo-prevencijos-istatymo-nuostatu-igyvendinima](#)

60. Luoto, J., McIntosh, C., & Wydick, B. (2007). Credit information systems in less developed countries: A test with microfinance in Guatemala. *Economic development and cultural change*, 55(2), 313-334. Prieiga per internetą: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/508714?journalCode=edcc>
61. Mileris, R. (2012). Macroeconomic determinants of loan portfolio credit risk in banks. *Engineering economics – Inžinerinė ekonomika*, 23(5), 496-504. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.5755/j01.ee.23.5.1890>
62. Mokėjimų taryba. (2019). *Kliento pažinimo (KYC) proceso optimizavimo galimybės Lietuvoje. Galimybių studija*. Vilnius. Prieiga per internetą: <https://www.lb.lt/uploads/documents/files/musu-veikla/mokejimai/Apie-mokejimu-rinka/Mokejimu-taryba/KYC%20proceso%20optimizavimo%20galimybes.pdf>
63. Oficialiosios statistikos portalas. (2021). *Skaitmeninė ekonomika ir visuomenė Lietuvoje*. Prieiga per internetą: <https://osp.stat.gov.lt/skaitmenine-ekonomika-ir-visuomene-lietuvoje-2020/zmones-ir-verslas-internete>
64. Óskarsdóttir, M., Bravo, C., Sarraute, C., Vanthienen, J., & Baesens, B. (2019). The value of big data for credit scoring: Enhancing financial inclusion using mobile phone data and social network analytics. *Applied soft computing*, 74, 26-39. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2018.10.004>
65. Padilla, J., & Pagano, M. (2000). Sharing default information as a borrower discipline device. *European economic review*, 44(10), 1951-1980. Prieiga per internetą: [http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014-2921\(00\)00055-6](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014-2921(00)00055-6)
66. Peškauskaitė, D. ir Jurevičienė, D. (2017). Įmonių kredito rizikos vertinimo metodai investiciniam sprendimui priimti. *Mokslas – Lietuvos ateitis, Verslas XXI amžiuje*, 9(2), 220-229. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.3846/mla.2017.1014>
67. Petersen, M., & Rajan, R. (2002). Does distance still matter? The information revolution in small business lending. *Journal of finance*, 57, 2533-2570. Prieiga per internetą: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1540-6261.00505>
68. Powell, A. G., Majnoni, M., Miller, N. Mylenko. 2004. *Improving credit information, bank regulation, and supervision: On the role and desing of public credit registries* (vol. 3443). World Bank Publications. Prieiga per internetą: <https://lccn.loc.gov/2004617255>
69. Sammut-Bonnici, T., & Galea, D. (2015). PEST analysis. *Wiley encyclopedia of management*, 12. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1002/9781118785317.weom120113>



70. SEB. (2019). *SEB bankas pristatė su finansinių technologijų įmone sukurtą inovaciją verslo klientams*. Prieiga per internetą: <https://www.seb.lt/naujienos/2019-10-01/seb-bankas-pristate-su-finansiniu-technologiju-imone-sukurta-inovacija-verslo-kl>
71. Shabanova, L. B., Ismagilova, G. N., Salimov, L. N., & Akhmadeev, M. G. PEST - analysis and SWOT - analysis as the most important tools to strengthen the competitive advantages of commercial enterprises. *Mediterranean journal of social sciences*, 6(3). Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n3p705>
72. Špicas, R. ir Nekrošiūtė, G. (2012). Įmonių kredito rizikos vertinimo modelių taikymas Lietuvos kredito unijose. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 4(28), 120-132. Prieiga per internetą: <https://www.lituanistika.lt/content/44226>
73. The World Bank Group. (2019). *Credit scoring approaches guidelines*. Prieiga per internetą: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/935891585869698451-0130022020/render/CREDITSCORINGAPPROACHESGUIDELINESFINALWEB.txt>
74. Turner, M., & Varghese, R. (2007). *Economic impacts of payment reporting participation in Latin America*. Center for Competitive Credit, Political & Economic Research Council. Prieiga per internetą: <http://www.infopolicy.org/>.
75. UAB „Creditinfo Lietuva“. (2018). *Paslaugų pristatymo medžiaga*
76. UAB „Creditinfo Lietuva“. (2021a). „Creditinfo Group“ pranešė apie naują pagrindinį akcininką – LLC. Prieiga per internetą: <https://lt.creditinfo.com/2021/03/09/creditinfo-group-pranese-apie-nauja-pagrindini-akcininka-llcp/>
77. UAB „Creditinfo Lietuva“. (2021b). *Apie mus*. <https://lt.creditinfo.com/apie-mus/>
78. UAB „Creditinfo Lietuva“. (2021c). *Paslaugų pristatymo medžiaga*
79. Valvonis, V. (2006). Šiuolaikinis kredito rizikos vertinimas banke: paskolos ir skolininko rizika. *Pinigų studijos*, 1, 80-104. Prieiga per internetą: [https://www.lb.lt/uploads/documents/docs/publications/valvonis\\_2.pdf](https://www.lb.lt/uploads/documents/docs/publications/valvonis_2.pdf)
80. Venckevičiūtė, G. (2015). *Kreditingumo svarba daugiakriteriniame smulkių ir vidutinių įmonių veiklos vertinime* (daktaro disertacija). Vilnius: Vilniaus universitetas
81. Versli Lietuva. (2020). *Lietuvos informacinių technologijų sektoriaus eksporto plėtros tikslinėse rinkose strateginis dokumentas*. <https://www.verslilietuva.lt/wp-content/uploads/2020/09/Lietuvos-informacini%C5%B3-technologij%C5%B3-sektoriaus-eksporto-pl%C4%97tros-tikslin%C4%97se-rinkose-strateginis-dokumentas.pdf>
82. Williams, K., & Brown, L. (2020). Does information sharing matter? Cross-country evidence on foreign bank presence. *Journal of economics and business*, 116. Prieiga per internetą: <https://ideas.repec.org/a/eee/jebusi/v116y2021ics0148619520304215.html>

83. World Bank. (2011). *General principles for credit reporting*. Prieiga per internetą: <http://documents.worldbank.org/curated/en/662161468147557554/pdf/70193-2014-CR-General-Principles-Web-Ready.pdf>
84. World Bank. (2016). *Credit bureau: Definition and comparison to credit registries*. Prieiga per internetą: <http://www.worldbank.org/en/publication/gfdr/gfdr-2016/background/credit-bureau>

Janušauskaitė A. (2021). Inovacijų taikymo įmonių kreditingumo vertinime tyrimas (magistro baigiamasis darbas). Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.

## ANOTACIJA

Magistro baigiamajame darbe nagrinėjamos finansinės inovacijos įmonių kreditingumo vertinimui tobulinti. Ši problema sprendžiama Lietuvoje veikiančios įmonės UAB „Creditinfo Lietuva“ pavyzdžiu. Pirmoje baigiamojo darbo dalyje išnagrinėti teoriniai įmonių kreditingumo vertinimo aspektai – pateikta įmonių kreditingumo vertinimo samprata, vertinimo etapai, aptarti ir palyginti skirtingi kreditingumo vertinimo metodai, aptartos finansinės inovacijos kreditingumo vertinimo srityje – kredito biurai ir KYC proceso optimizavimas. Antroje dalyje aprašyta tyrimo metodologija. Trečioje (tiriamajoje dalyje) išanalizuota UAB „Creditinfo Lietuva“ veikla ir teikiamos paslaugos įmonių kreditingumo vertinimo srityje, pateikta siūloma naujos paslaugos – KYC įrankio diegimo idėja. Naujos paslaugos diegimo tikslingumui pagrįsti atlikta išorinės aplinkos PEST analizė ir įmonės darbuotojų interviu. Tyrimų rezultatai susisteminti taikant SSGG analizės metodą. Analizė parodė, kad KYC įrankio diegimas UAB „Creditinfo Lietuva“ yra savalaikis ir tikslingas. Pasiūlytos keturių strategijų derinys įrankiui diegti. Magistro baigiamojo darbo pabaigoje pateiktos išvados bei siūlymai KYC įrankiui diegti.

**Pagrindiniai žodžiai:** įmonių kreditingumo vertinimas, inovacijos, kredito biuras, KYC įrankis, UAB „Creditinfo Lietuva“.

Janušauskaitė A. (2021). A study of the application of innovations in the creditworthiness assessment of companies (master thesis). Vilnius: Mykolas Romeris University.

### ANNOTATION

The master's thesis examines financial innovations to improve the assessment of creditworthiness of the companies for the case of JSC "Creditinfo Lietuva". The first part of the final work examines the theoretical aspects of corporate creditworthiness assessment – the concept of corporate creditworthiness assessment, assessment stages, discusses and compares different credit assessment methods, reviews financial innovations in the field of creditworthiness assessment – credit bureaus and KYC tools. The second part describes the research methodology. The third (research part) analyzes the activities of JSC "Creditinfo Lietuva" and provided services in the field of corporate creditworthiness assessment, presents the proposed idea of implementing a new service – KYC tool. In order to justify the expediency of the implementation of the new service, the PEST analysis of the external environment and the interviews of the company's employees were performed. The results of the research were systematized using the SWOT analysis method. The analysis revealed that the implementation of the KYC tool in JSC "Creditinfo Lietuva" is timely and expedient. A combination of four strategies was proposed to implement the tool. At the end of the master's thesis, the conclusions and suggestions for the implementation of the KYC tool are presented.

**Key words:** creditworthiness assessment of companies, innovations, credit bureau, KYC tool, JSC "Creditinfo Lietuva".

Janušauskaitė A. (2021). Inovacijų taikymo įmonių kreditingumo vertinime tyrimas (magistro baigiamasis darbas). Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.

## SANTRAUKA

Įmonių kreditingumo vertinimas yra reikšmingas finansų rinkos dalyviams, nes padeda įvertinti klientų mokumą, bankroto riziką, gebėjimą vykdyti įsipareigojimus. Tobulinant kreditingumo vertinimą itin aktualus yra inovacijų diegimas. Įmonių kreditingumo vertinimo tematiką analizavo įvairūs Lietuvos ir užsienio autoriai, tačiau tik nedaugelis jų savo darbuose nagrinėjo kreditingumo vertinimo tobulinimo galimybes pasitelkiant finansines inovacijas – kredito biurus ir KYC paslaugas. Baigiamajame darbe sprendžiama problema, kaip tobulinti įmonių kreditingumo vertinimą taikant finansines inovacijas? Ši problema sprendžiama Lietuvoje veikiančios įmonės UAB „Creditinfo Lietuva“ pavyzdžiu. Tyrimo objektas – finansinės inovacijos įmonių kreditingumui vertinti. Tyrimo tikslas – išanalizavus UAB „Creditinfo Lietuva“ teikiamas įmonių kreditingumo vertinimo paslaugas, pasiūlyti naujos kreditingumo vertinimo paslaugos idėją ir pagrįsti jos įgyvendinimo tikslingumą. Tikslui pasiekti iškelti šie tyrimo uždaviniai: aptarti įmonių kreditingumo vertinimo sampratą, metodus ir inovacijas; išnagrinėti UAB „Creditinfo Lietuva“ teikiamas įmonių kreditingumo vertinimo paslaugas; suformuluoti naujos paslaugos idėją įmonių kreditingumo vertinimui tobulinti UAB „Creditinfo Lietuva“; išanalizuoti ir pagrįsti siūlomos idėjos įgyvendinimo tikslingumą; pasiūlyti strategines priemones naujai paslaugai diegti. Tyrimo metodika: mokslinės literatūros ir kitų informacijos šaltinių analizė, paslaugų turinio analizė, statistinių duomenų analizė, PEST analizė, pusiau struktūruotas interviu, SSGG analizė.

Baigiamajame darbe išnagrinėti teoriniai įmonių kreditingumo vertinimo aspektai – pateikta įmonių kreditingumo vertinimo samprata, vertinimo etapai, aptarti ir palyginti skirtingi kreditingumo vertinimo metodai, aptartos finansinės inovacijos kreditingumo vertinimo srityje – kredito biurai ir KYC proceso optimizavimas. Tiriamojoje dalyje išanalizuota UAB „Creditinfo Lietuva“ veikla ir teikiamos paslaugos įmonių kreditingumo vertinimo srityje, pateikta siūloma naujos paslaugos – KYC įrankio diegimo idėja. Naujos paslaugos diegimo tikslingumui pagrįsti atlikta išorinės aplinkos PEST analizė ir įmonės darbuotojų interviu. Tyrimų rezultatai susisteminti taikant SSGG analizės metodą. Analizė parodė, kad KYC įrankio diegimas UAB „Creditinfo Lietuva“ yra savalaikis ir tikslingas. Pasiūlytos keturių strategijų derinys įrankiui diegti. Darbo pabaigoje pateiktos išvados ir siūlymai.

Janušauskaitė A. (2021). A study of the application of innovations in the creditworthiness assessment of companies (master thesis). Vilnius: Mykolas Romeris University.

## SUMMARY

Assessing the creditworthiness of companies is important for financial market participants, as it helps to assess the solvency of customers, the risk of bankruptcy, and the ability to meet obligations. The introduction of innovations is extremely important in improving creditworthiness assessment. Various Lithuanian and foreign authors have analyzed the topics of credit risk assessment, but only a few of them have examined the possibilities of improving credit assessment through financial innovations – credit bureaus and KYC services. The final work solves the problem of how to improve the assessment of creditworthiness of the companies through financial innovations? This problem is solved for the case of JSC “Creditinfo Lietuva”. The object of the research is financial innovations for assessing the creditworthiness of the companies. The aim of the research is to analyze the creditworthiness assessment services provided by JSC “Creditinfo Lietuva” to the companies, to develop an idea of a new creditworthiness assessment service and to prove the expediency of its implementation. To achieve the aim, the following research objectives were set: to discuss the concept, methods and innovations of creditworthiness assessment of companies; to examine the creditworthiness assessment services provided by the JSC “Creditinfo Lietuva”; to formulate the idea of a new service to improve the creditworthiness assessment of companies at JSC “Creditinfo Lietuva”; to analyze and substantiate the expediency of the implementation of the proposed idea; to propose strategic measures to implement the new service. Research methodology: analysis of scientific literature and other information sources, content analysis of services, analysis of statistical data, PEST analysis, semi-structured interview, SWOT analysis.

The final work examines the theoretical aspects of corporate creditworthiness assessment – the concept of corporate creditworthiness assessment, assessment stages, different credit assessment methods, financial innovations in the field of credit assessment, i.e. credit bureaus and KYC tools. The research included analysis of the activities of JSC “Creditinfo Lietuva” and provided services in the field of corporate creditworthiness assessment. After analysis the new idea to introduce a new KYC tool was proposed. In order to justify the expediency of the implementation of the new service, the PEST analysis of the external environment and the interviews of the company's employees were performed. The results of the research were systematized using the SWOT analysis method. The analysis revealed that the implementation of the KYC tool in UAB Creditinfo Lietuva is timely and expedient. A combination of four strategies was proposed to implement the tool. At the end of the work, conclusions and suggestions were presented.

## **PRIEDAS 1**

### **Interviu klausimai**

1. Ar manote, kad yra tikslinga diegti KYC įrankį UAB „Creditinfo Lietuva“? Kodėl?
2. Kokias funkcijas galėtų vykdyti UAB „Creditinfo Lietuva“, įdiegusi KYC įrankį?
3. Ar UAB „Creditinfo Lietuva“ turi pakankamai finansinių išteklių diegti KYC įrankį?
4. Kokia galėtų būti KYC įrankio paslaugos kainodara?
5. Ar UAB „Creditinfo Lietuva“ yra pakankamos technologinės galimybės diegti KYC įrankį?
6. Ar UAB „Creditinfo Lietuva“ pakanka žmogiškųjų išteklių ir jų kompetencijos diegti KYC įrankį?
7. Ar UAB „Creditinfo Lietuva“ turi prieigą prie visų reikiamų duomenų, reikalingų KYC įrankiui?
8. Kokia yra konkurencinė aplinka KYC požiūriu?
9. Ar yra perspektyvos ateityje turėti tarptautinį KYC įrankį?
10. Kokios būtų pagrindinės kliūtys diegiant KYC įrankį UAB „Creditinfo Lietuva“?