

**Vilnius
University**

Doktorantūros studijų veiklos ataskaita

Preliminarus daktaro disertacijos pavadinimas: Decentralizuotų finansų pinigų plovimo prevencijos atitikties metodas pagrįstas blokų grandinių technologija ir išmaniųjų sutarčių automatizavimu

Doktorantas: Gintarė Košubienė

Doktoranto vadovas: Prof. Dr. Saulius Masteika

Doktorantūros pradžios ir pabaigos metai: 2025 – 2029 m.

Studijų metai (pusmetis): 1 (1)

Doktorantūros studijų planas ir jo vykdymo suvestinė

Studijų metai	Egzaminai	
	Planas	Įvykdyta
I (2025/2026)	3	0 (egzaminai numatomi 2025 06)
II (2026/2027)	1	0
III (2027/2028)		
IV (2028/2029)		
Iš viso:	4	0

Ataskaitinio pusmečio planas ir jo vykdymas

Dalykai studijuoti kitame universitete 2025/2026 (I pusmetis)		
Planas	Įvykdyta	Būklė
1	1	Baigtas kursas ir išlaikytas egzaminas: <i>University of Nicosia (12 weeks): Mastering Web3:Blockchain, Cryptocurrencies, NFTs and The Metaverse</i>



Mokslinių tyrimų planas ir jo vykdymo suvestinė

Studijų metai	Dalyvavimas konferencijose				Publikacijos					
	Tarptautinėse		Nacionalinėse		Su citav. rodikliu			Be citav. rodiklio		
	Planas	Įvykdyta	Planas	Įvykdyta	Planas	Įvykdyta	Būklė	Planas	Įvykdyta	Būklė
I (2025/2026)	1	0 (Įteikta)			1	0	Įteikta			
II (2026/2027)										
III (2027/2028)	1	0			1	0				
IV (2028/2029)										
Iš viso:	2	0			2	0				

Informacija apie tarptautinius renginius ir publikacijas

Publikacijos 2025/2026 (I pusmetis)			
Planas	Ivykdyta	Būklė	Publikacijos tipas
FGCS	Košubienė G., Masteika, S. <i>Revocation method for shared self-sovereign identity on public blockchain</i>	<u>Pateikta svarstymui</u> : 2026 m. kovo mėn.	Impact Factor: 1.5 Q1 Clarivate Analytics Web of Science

Dalyvavimas tarptautinėse konferencijose	
	Aprašas
1.	<u>Pateikta svarstymui</u> : Košubienė G., Masteika, S. (2025). <i>Auto-revocation method for short-lived credentials on public blockchain</i> . Conference: 8th International Congress on Blockchain and Applications, Naples (Italy), 2026 October 21-23 rd.

Mokslinių tyrimų ir disertacijos rengimo etapai (2025-2026)

Darbo pavadinimas		Atlikimo terminai	Pastabos
1.	Mokslinių tyrimų disertacijos tema apžvalga ir analizė (Lietuvoje ir užsienyje):		
1.1.	Išanalizuoti pagrindinius reguliacinius pinigų plovimo ir teroristų finansavimo (AML/CTF) prevencijos dokumentus (pvz., MiCA, FATF, IOSEC) ir apibendrinti jų techninius reikalavimus decentralizuotiems finansams (DeFi)	2025 m. spalio – gruodžio mėn.	Dalis analizės atlikta, publikacija: <i>Compliance On-Chain Framework for Decentralized Finance to Meet AML/CTF Requirements While Preserving Privacy, Security and Decentralization.</i>
1.2.	Atlikti susijusių mokslinių tyrimų bei esamų pinigų plovimo ir teroristų finansavimo prevencijos metodų analizę, įvardijant esamų tyrimų ir sprendimų trūkumus decentralizuotų finansų rinkoje.	2026 m. sausio – kovo mėn.	
1.3.	Išsamiai ištirti ir susisteminti įvairias blokų grandinių technologijas: skirtingų blokų grandinių architektūras (privачios blokų grandinės, zkVM-paremtas blokų grandinės, layer-2 sprendimus), išmaniųjų kontraktų standartus (ERC, EIP) ir kriptografinius metodus siekiant įvertinti jų įtaką bei pritaikomumą pinigų plovimo ir teroristų finansavimo (AML/CTF) prevencijos techninių reikalavimų įgyvendinimui DeF.	2026 m. birželio – gruodžio mėn.	

Mokslinių tyrimų ir disertacijos rengimo etapai (2027)

2.	Mokslinio tyrimo vykdymas:		
2.1.	<i>Tyrimo metodikos sudarymas:</i>		
2.1.1.	Apibrėžti disertacijos tikslus ir uždavinius, išskelti hipotezes, nustatyti mokslinę problematiką, jos neapibrėžtumus ir įvertinimą.	2027 m. sausio – kovo mėn.	
2.1.2.	Parengti teorinę metodologiją.	2027 m. sausio – kovo mėn.	
2.2.	<i>Teorinis tyrimas:</i>		
2.2.1.	Teorinis tyrimas apie įvairias blokų grandinių technologijas ir modelius (orakulai, blokų grandine apsaugota skaitmeninė tapatybė, prieigos valdymas, decentralizuoti valdymo modeliai ir kt.) bei jų teorinį pritaikymą reguliacinių standartų integravimui su išmaniųjų sutarčių automatizavimu.	2027 m. kovo - birželio mėn.	
2.3.	<i>Empirinis tyrimas:</i>		
2.3.1.	Pasiūlyti blokų grandinių technologijomis ir išmaniųjų kontraktų standartais paremtą pinigų plovimo ir teroristų finansavimo prevencijos metodą DeFi.	2027 m. birželio - rugsėjo mėn.	
2.3.2.	Įdiegti ir ištestuoti sukurtą metodą pagal iš anksto nustatytus pirminius scenarijus su sintetiniais duomenimis viešojo blokų grandinėje.	2027 m. birželio - gruodžio mėn.	
2.3.3.	Analizuoti gautus rezultatus pagal nustatytus vertinimo kriterijus ir tobulinti metodą.	2027 m. rugsėjo - gruodžio mėn.	

Mokslinių tyrimų ir disertacijos rengimo etapai (2028)

2.4.	Gautų duomenų analizė, apibendrinimas, išvadų parengimas:		
2.4.1.	Atlikti išsamesnę sukurto pinigų plovimo ir teroristų finansavimo prevencijos metodo analizę ir pilną testavimą su realiais duomenimis viešojo blokų grandinėje.	2028 m. sausio - birželio mėn.	
2.4.2.	Palyginti sukurtą metodą su kitais pinigų plovimo prevencijos metodais DeFi įvertinant decentralizuotumą ir kitus anksčiau apibrėžtus kriterijus.	2028 m. kovo - birželio mėn.	
3.	Atskirų daktaro disertacijos dalių (tyrimo metodikos, rezultatų, ginamų teiginių, išvadų, ir kt.) parengimas:		
3.1.	Įvadas, teorinė dalis	2028 m. birželio - rugsėjo mėn.	
3.2.	Analitinė dalis.	2028 m. rugsėjo - gruodžio mėn.	
3.3.	Eksperimentinė dalis.	2028 m. rugsėjo - gruodžio mėn.	

Mokslinių tyrimų ir disertacijos rengimo etapai (2029)

3.4.	Disertacijos išvados, ginamieji teiginiai	2029 m. sausio - kovo mėn.	
4.	Daktaro disertacijos rengimas ir svarstymas padalinyje:	2029 m. kovo - birželio mėn.	
5.	Daktaro disertacijos gynimas:	2029 m. birželio - rugsėjo mėn.	

2025/2026 mokslo metų antrojo pusmečio darbo planas

Studijų planas:

- „Informatikos ir informatikos inžinerijos tyrimo metodai ir metodika (7 ECTS)
- “Blokų grandinių technologijos“ (7 ECTS)
- “Žiniomis grindžiama kompiuterizuota informacijos sistemų inžinerija” (7 ECTS)

Moksliniai tyrimai:

- Išsamiai ištirti ir susisteminti įvairias blokų grandinių technologijas: skirtingų blokų grandinių architektūras (privačios blokų grandinės, zkVM-paremtas blokų grandinės, layer-2 sprendimus), išmaniųjų kontraktų standartus (ERC, EIP) ir kriptografinius metodus siekiant įvertinti jų įtaką bei pritaikomumą pinigų plovimo ir teroristų finansavimo (AML/CTF) prevencijos techninių reikalavimų įgyvendinimui DeFi.

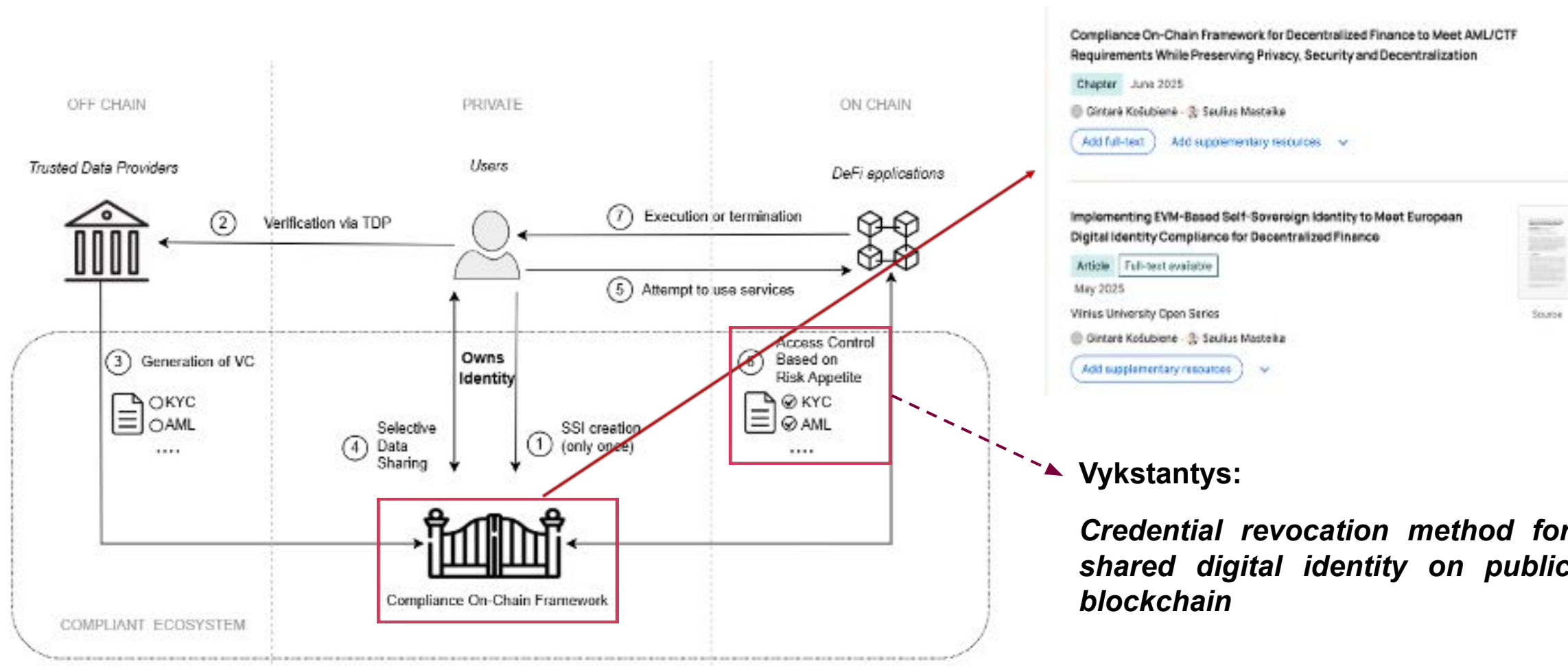
Dalyvavimas ir rezultatų pristatymas konferencijose:

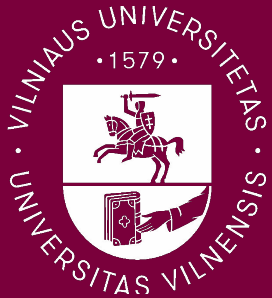
- 8th International Conference on Blockchain and Applications, spalio 21-23d. Italija

Mokslinių tyrimų objektas, tikslai ir planuojami gauti rezultatai

- **Tyrimo objektas:** Decentralizuotų finansų pinigų plovimo prevencijos atitikties metodas pagrįstas blokų grandinių technologija ir išmaniųjų sutarčių automatizavimu.
- **Tyrimo tikslas:** Sukurti ir empiriškai pagrįsti blokų grandinių technologija ir išmaniųjų sutarčių automatizavimu paremtą pinigų plovimo prevencijos atitikties metodą, skirtą decentralizuotiems finansams (DeFi), išsaugant duomenų privatumą, sistemos plečiamumą ir decentralizacijos principus.

Mokslinių tyrimų apžvalga ir kryptis





**Vilnius
University**

Ačiū

Preliminarus daktaro disertacijos pavadinimas: Decentralizuotų finansų pinigų plovimo prevencijos atitikties metodas pagrįstas blokų grandinių technologija ir išmaniųjų sutarčių automatizavimu

Doktorantas: Gintarė Košubienė

Doktoranto vadovas: Prof. Dr. Saulius Masteika

Doktorantūros pradžios ir pabaigos metai: 2025 – 2029 m.

Studijų metai (pusmetis): 1 (1)