



**Vilniaus
universitetas**

PROPAGANDOS APTIKIMAS LIETUVIŲ KALBA NAUDOJANT GILIOJO MOKYMOSI METODUS

Doktorantė: Ieva Rizgelienė

Vadovas: prof. dr. Darius Plikynas

Konsultantas: prof. dr. Virginijus Marcinkevičius

Mokslo kryptis: N009 Informatika

Studijų laikotarpis: 2022 – 2026 m.

Studijų metai: 2024/2025



Tyrimo objektas ir tikslas

Vilniaus
universitetas

Objektas:

- Lietuvos žiniasklaidoje publikuojami straipsniai ir su jais susijusi informacija;
- giliojo mokymosi algoritmai propagandos požymių aptikimui.

Tikslas:

Sukurti giliojo mokymosi metodą, skirtą propagandos požymių aptikimui lietuvių kalba.

Visų studijų planas ir jo vykdymo suvestinė

Vilniaus
universitetas

Studijų metai	Dalyvavimas konferencijose				Publikacijos					
	Tarptautinėse		Nacionalinėse		Su citav.rodikliu			Be citav. Rodiklio		
	Planas	Įvykdyta	Planas	Įvykdyta	Planas	Įvykdyta	Būklė	Planas	Įvykdyta	Būklė
I (2022/2023)			1	1						
II (2023/2024)	1	2		1					1	Publikuota
III (2024/2025)	1				1	1	1Publikuota 1 Įteikta, gautos pirmos recenzijos			
IV (2025/2026)	1				1					
Iš viso:	3	2	1	2	2	1				

Publikacijos 2024/2025 (2 Pusmetis)			
Planas	Įvykdyta	Būklė	Publikacijos tipas
Scientific Data	Ieva Rizgelienė, Vilma Zubaitienė, Nerijus Maliukevičius, Virginijus Marcinkevičius, „HALT-PROP: Human-Annotated Lithuanian Textual Corpus for Propaganda Narratives and Techniques,“ Scientific Data	Įteikta, gautos pirmos recenzijos (2025 -07-24)	Impact Factor 6.9

Informacija apie tarptautinius renginius ir publikacijas

Vilniaus
universitetas

Publikacijos (tik su citavimo rodikliu)

	Bibliografinis aprašas	Būklė
1.	D. Plikynas, I. Rizgelienė and G. Korvel, "Systematic Review of Fake News, Propaganda, and Disinformation: Examining Authors, Content, and Social Impact Through Machine Learning," in IEEE Access, vol. 13, pp. 17583-17629, 2025, doi: 10.1109/ACCESS.2025.3530688.	Publikuota, (2025 -01-16)
2.	Ieva Rizgelienė, Vilma Zubaitienė, Nerijus Maliukevičius, Virginijus Marcinkevičius, „HALT-PROP: Human-Annotated Lithuanian Textual Corpus for Propaganda Narratives and Techniques,“ Scientific Data	Įteikta, gautos pirmos recenzijos (2025 -07-24)

Dalyvavimas tarptautinėse konferencijose

16th International Baltic Conference on Digital Business and Intelligent Systems (Baltic DB&IS 2024)

1.	Rizgelienė, I., Korvel, G. (2024). Comparative Analysis of Various Data Balancing Techniques for Propaganda Detection in Lithuanian News Articles. In: Lupeikienė, A., Ralytė, J., Dzemyda, G. (eds) Digital Business and Intelligent Systems. DB&IS 2024. Communications in Computer and Information Science, vol 2157. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-63543-4_15 , 2024-06-30
----	---

1st UniDive training Summer School 2024

2.	Ieva Rizgelienė. Lithuanian textual corpus development for propaganda and propaganda techniques detection. 1st UniDive training school, Chişinău, Moldova“. 2024 -07-08
----	---

ICAME46: Per Corpora ad Astra: Exploring the Past, Mapping the Future

3.	Rizgelienė, Ieva; Vaitkevičiūtė, Evelina; Korvel, Gražina; Zubaitienė, Vilma. A cluster-based linguistic analysis of propaganda techniques in Lithuanian news articles // ICAME46. Per Corpora ad Astra: exploring the past, mapping the future, 17-21 June 2025, Vilnius : book of abstracts. Vilnius : Vilnius University. 2025, p. 113. Prieiga per internetą: https://www.icame46.flf.vu.lt/images/dokumentai/ICAME46_Book%20of%20abstracts.pdf
----	---

Visų studijų planas ir jo vykdymo suvestinė

Vilniaus
universitetas

Egzaminai		
Planas	Įvykdyta	Būklė
Mašininis mokymas	Egzamino pavadinimas: Mašininis mokymas. Data: 2023-03-02	Išlaikytas
Informatikos ir informatikos inžinerijos tyrimo metodai ir metodika	Egzamino pavadinimas: Informatikos ir informatikos inžinerijos tyrimo metodai ir metodika Data: 2023-06-27	Išlaikytas
Fundamentalieji informatikos ir informatikos inžinerijos metodai	Egzamino pavadinimas: Fundamentalieji informatikos ir informatikos inžinerijos metodai Data: 2024-01-24	Išlaikytas
Natūralios kalbos apdorojimas	Egzamino pavadinimas: Natūralios kalbos apdorojimas. Data: 2024-06-27	Išlaikytas

Bendruosius gebėjimus stiprinančios veiklos

Vilniaus
universitetas

- **“Kompiuterininkų dienos 2023”**. Data: 2023m. rugsėjo 28-29d. (Skaitytas pranešimas ir dalyvavimas mokymuose)
- **„1st UniDive training school, Chişinău, Moldova“**. Data: 2024 m. liepos 8-12 d. (Pristatytas stendinis pranešimas ir dalyvavimas vasaros mokykloje).
- **Teikta paraiška jaunųjų tyrėjų projektui 2024 m.** (finansavimas negautas)
- **Teikta paraiška jaunųjų tyrėjų projektui 2025m.** (finansavimas gautas)
- **Vadovavimas projektui:** „Mašininio mokymo taikymas kovoje su dezinformacija ir propaganda: naratyvų analizė ir taikymas krizių valdyme viešajame sektoriuje“. 2025-2026 m.
- **Dalyvavimas dvejose COST veiklose:**
 - 1) Universality, diversity, and idiosyncrasy in language technology (UniDive).
 - 2) Multilingual Open Knowledge Graphs (GOBLIN). Project: Enhancing Fake News Detection in Low-Resource Languages Using Knowledge Graphs and Large Language Models.
- **Dalyvavimas „Tyrėjų Grand Prix“ konkurse** (2025-09-02). Pranešimas atrinktas į konkurso finalą (2025-10-24).

Visų mokslinių tyrimų ir disertacijos rengimo etapai

Vilniaus
universitetas

Darbo pavadinimas	Atlikimo terminai	Pastabos
1. Mokslinių tyrimų disertacijos tema apžvalga ir analizė (Lietuvoje ir užsienyje): 1.1 Disertacijos tyrimo objekto detalizavimas. 1.2 Gilių neuroninių tinklų mokymu grįstų metodų apžvalga kompiuterinės lingvistikos ir natūralios kalbos apdorojimo kontekste, siekiant aptikti propagandos požymius. 1.3 Metodų apžvalgos palyginimas, apibendrinimas ir pateikimas disertacijos analitinės dalies aprašyme. 1.4 Tyrimo tikslo suformavimas.	2022 m. lapkričio mėn. – 2023 m. vasario mėn.	Įvykdyta.
Mokslinio tyrimo vykdymas:	2023 m. kovo mėn. – 2023 m. rugsėjo mėn.	Įvykdyta.
2.1. Tyrimo metodikos sudarymas: 2.1.1. Uždavinių, skirtų tyrimo tikslui pasiekti, suformulavimas. 2.1.2. Tyrimo metodikos išsikeltiems uždaviniams spręsti parinkimas. 2.1.3. Teorinio ir empirinio tyrimų suplanavimas pagal pasirinktą metodiką.		

Visų mokslinių tyrimų ir disertacijos rengimo etapai

Vilniaus
universitetas

2.2. Teorinis tyrimas: 2.2.1. Socialinės medijos naujienų pranešimų anglų kalba duomenų repozitoriumo panaudojimo galimybių analizė skirta gilių neuroninių tinklų apmokymo ir testavimo tyrimui. 2.2.2. Ekspertinės semantinės anglišų tekstinių duomenų analizės tyrimas skirtas nustatyti propagandos tipus.	2023 m. spalio mėn. – 2024 m. vasario mėn.	Įvykdyta
2.2.3. Gilaus mokymo (pvz. BERT, GPT, LSTM bei CRM) ir semantinės analizės metodų pritaikymo galimybių analizė, skirta propagandos požymių aptikimui tekstuose ir jų klasifikavimui. 2.2.4. Propagandos reitingavimo galimybių tyrimas.	2024 m. kovo mėn. – 2024 m. rugsėjo mėn.	Įvykdyta
2.3. Empirinis tyrimas: 2.3.1. Remiantis teoriniu 2.2.1. tyrimu, socialinės medijos naujienų pranešimų lietuvių kalba duomenų repozitoriumo sudarymas skirtas gilių neuroninių tinklų apmokymui ir testavimui, siekiant aptikti propagandą naujienų pranešimuose. 2.3.2. Remiantis teoriniu 2.2.2. tyrimu, lietuviškų naujienų tekstų repozitoriumo duomenų ekspertinė semantinė bei sentimentų analizė, nustatant propagandos požymius ir juos klasifikuojant.	2024 m. spalio mėn. – 2025 m. vasario mėn.	Įvykdyta

Visų mokslinių tyrimų ir disertacijos rengimo etapai

Vilniaus
universitetas

2.3.2. Remiantis teoriniu 2.2.2. tyrimu, lietuviškų naujienų tekstų repozitoriumo duomenų ekspertinė semantinė bei sentimentų analizė, nustatant propagandos požymius ir juos klasifikuojant.		
2.3.3. Remiantis teoriniu 2.2.3. tyrimu, gilaus mokymo BERT, GPT, LSTM bei CRM ir semantinės analizės metodų pritaikymas lietuviškų tekstų propagandos požymių aptikimui tekstuose ir jų klasifikavimui. 2.3.4. Naujienų pranešimų propagandos reitingavimo metodikos sukūrimas lietuviškiems tekstams, panaudojant 2.2.4. tyrimo rezultatus.	2025 m. kovo mėn. – 2025 m. rugsėjo mėn.	Įvykdyta
2.3.5. Programinio įrankio/aplikacijos sukūrimas naujienų pranešimų automatinei propagandos analizei.	2025 m. spalio mėn. – 2026 m. gruodžio mėn.	Pradėta
2.4. Gautų duomenų analizė, apibendrinimas, išvadų parengimas: 2.4.1. Teorinio tyrimo apibendrinimas. 2.4.2. Empirinio tyrimo apibendrinimas. 2.4.3. Rezultatų apibendrinimas, esminių rezultatų išskyrimas bei išvadų parengimas.	2025 m. gruodžio mėn. – 2026 m. kovo mėn.	Nepradėta

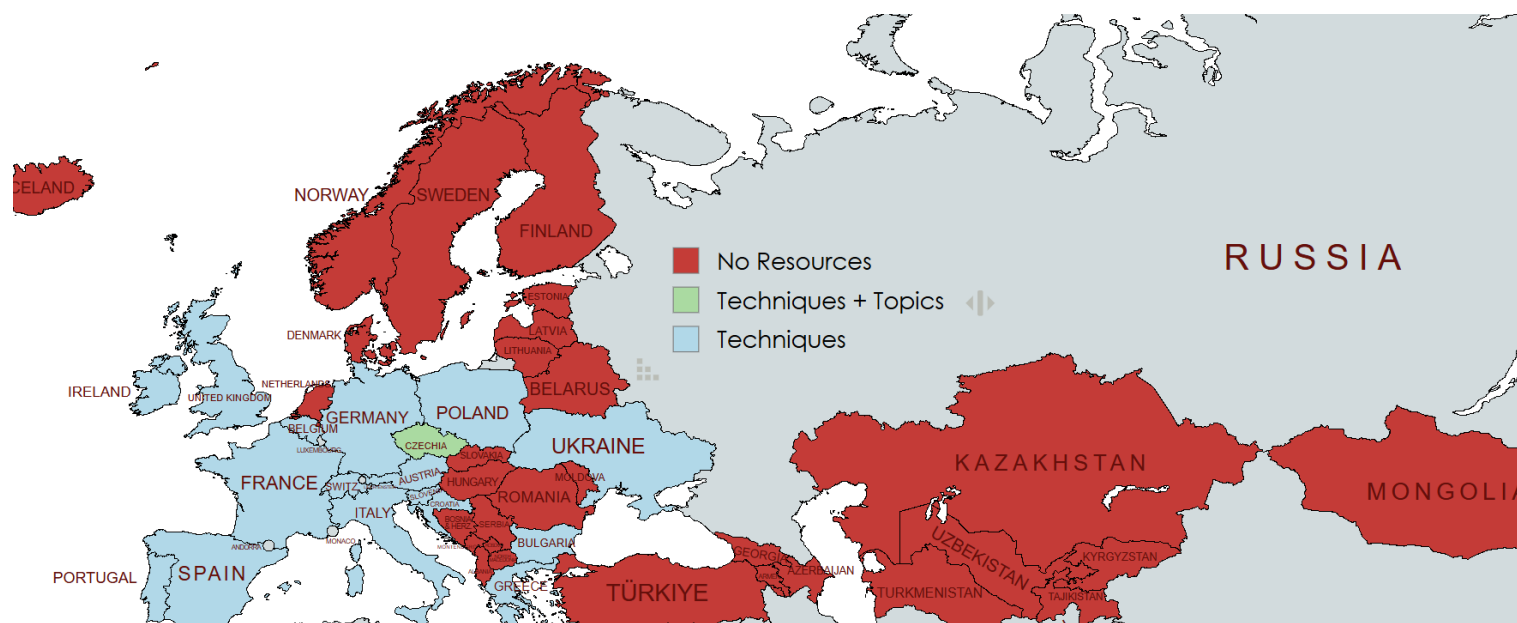
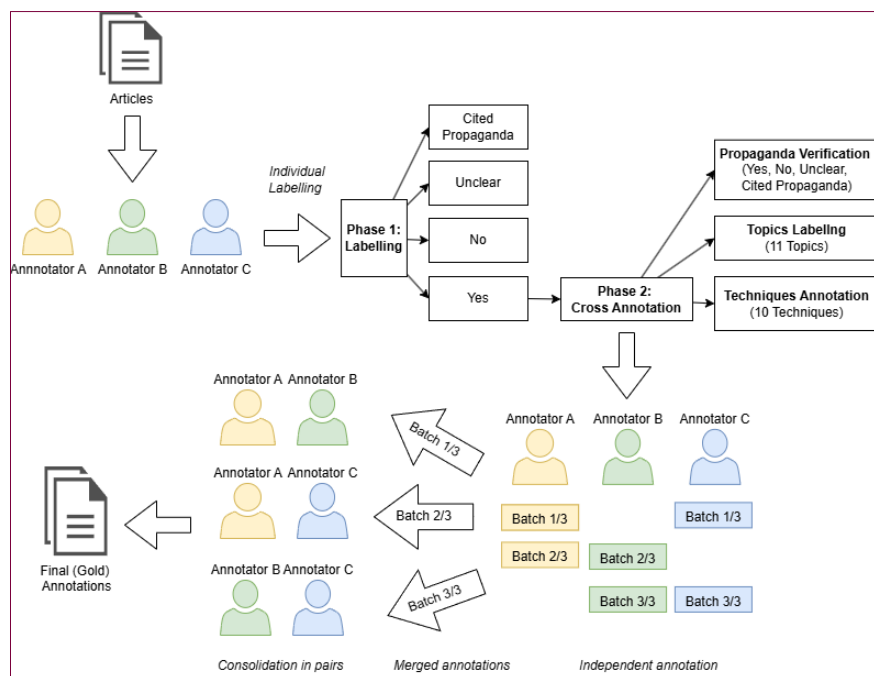
Visų mokslinių tyrimų ir disertacijos rengimo etapai

Vilniaus
universitetas

2.4. Gautų duomenų analizė, apibendrinimas, išvadų parengimas:	2025 m. gruodžio mėn. – 2026 m. kovo mėn.	Nepradėta
2.4.1. Teorinio tyrimo apibendrinimas.		
2.4.2. Empirinio tyrimo apibendrinimas.		
2.4.3. Rezultatų apibendrinimas, esminių rezultatų išskyrimas bei išvadų parengimas.		
Atskirų daktaro disertacijos dalių (tyrimo metodikos, rezultatų, ginamų teiginių, išvadų ir kt.) parengimas: 1. Tikslų, uždavinių, tyrimo metodikos, ginamųjų teiginių patikslinimas. 2. Analitinės disertacijos dalies parengimas. 3. Teorinės disertacijos dalies parengimas. 4. Eksperimentinės disertacijos dalies parengimas. 5. Bendrųjų išvadų formulavimas.	2025 m. kovo mėn. – 2026 m. birželio mėn.	Nepradėta
Daktaro disertacijos parengimas ir svarstymas padalinyje	2026 m. birželio mėn.	
Daktaro disertacijos gynimas	2026 m. rugsėjo mėn.	

PIRMASIS PROPAGANDOS TEKSTYNAS LIETUVIŲ KALBA

Sukurtas anototas lietuvių tekstinės propagandos korpusas. Korpusą sudaro du vienas kitą papildantys duomenų rinkiniai: (1) 2870 naujienų straipsnių, rankiniu būdu pažymėti penkių ekspertų straipsnio lygmeniu, siekiant nustatyti propagandos buvimą, ir (2) 1000 straipsnių, anototų pagal konkrečias propagandos technikas ir naratyvus, naudojant kryžminio anotavimo metodą, kai kiekvieną straipsnį nepriklausomai pažymėjo du iš penkių ekspertų ir galutinai patvirtino porinės diskusijos metu.



HIPERPARAMETRŲ PAIEŠKA

Naratyvams, labiau susijusiais su Lietuvos kontekstu, XLM-RoBERTa modelis pasiekia geresnius rezultatus su mažiau užšaldytų sluoksnių arba mažesniu „dropout“ (0–0,2). Priešingai, LitLatBERT paprastai pasiekia geresnius rezultatus taikant stipresnį sluoksnių užšaldymą kartu su vidutiniu–aukštu „dropout“ (0,2–0,4).

Vakarų / globalūs naratyvai. XLM-RoBERTa pasižymi gerais rezultatais esant didesniai užšaldymui, o LitLatBERT dažnai veiksmingiau funkcionuoja taikant mažesnį užšaldymą (0–4) sluoksnius.

Sluoksnių „šaldymas“ padeda išsaugoti bendrąsias jau išmoktas kalbos savybes, o viršutiniams sluoksniams leidžia prisitaikyti prie tikslinės užduoties. Užšaldant mažiau sluoksnių, apmokymo metu atnaujinama daugiau modelio parametrų, tačiau padidėja persimokymo rizika, todėl tokiu atveju naudingas didesnis neuronų išmetimas („dropout“).

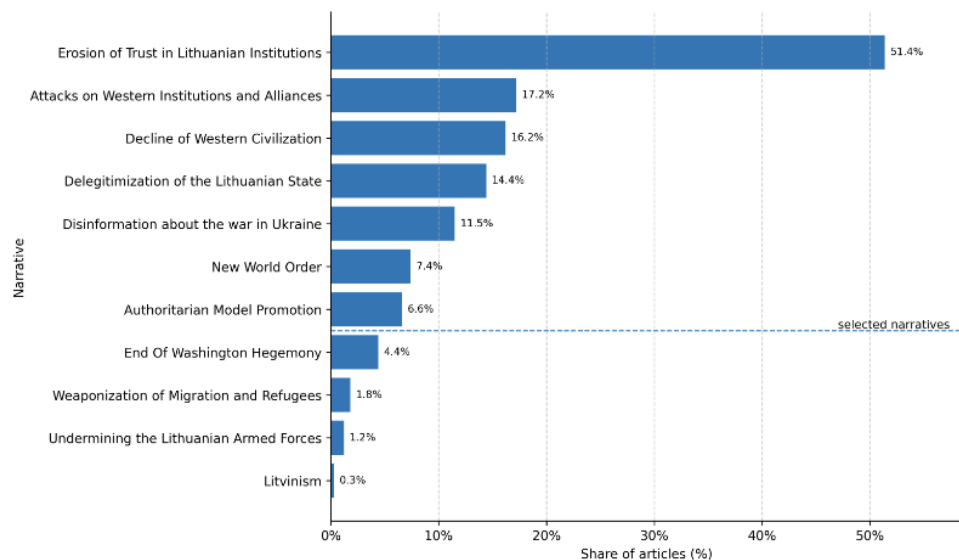
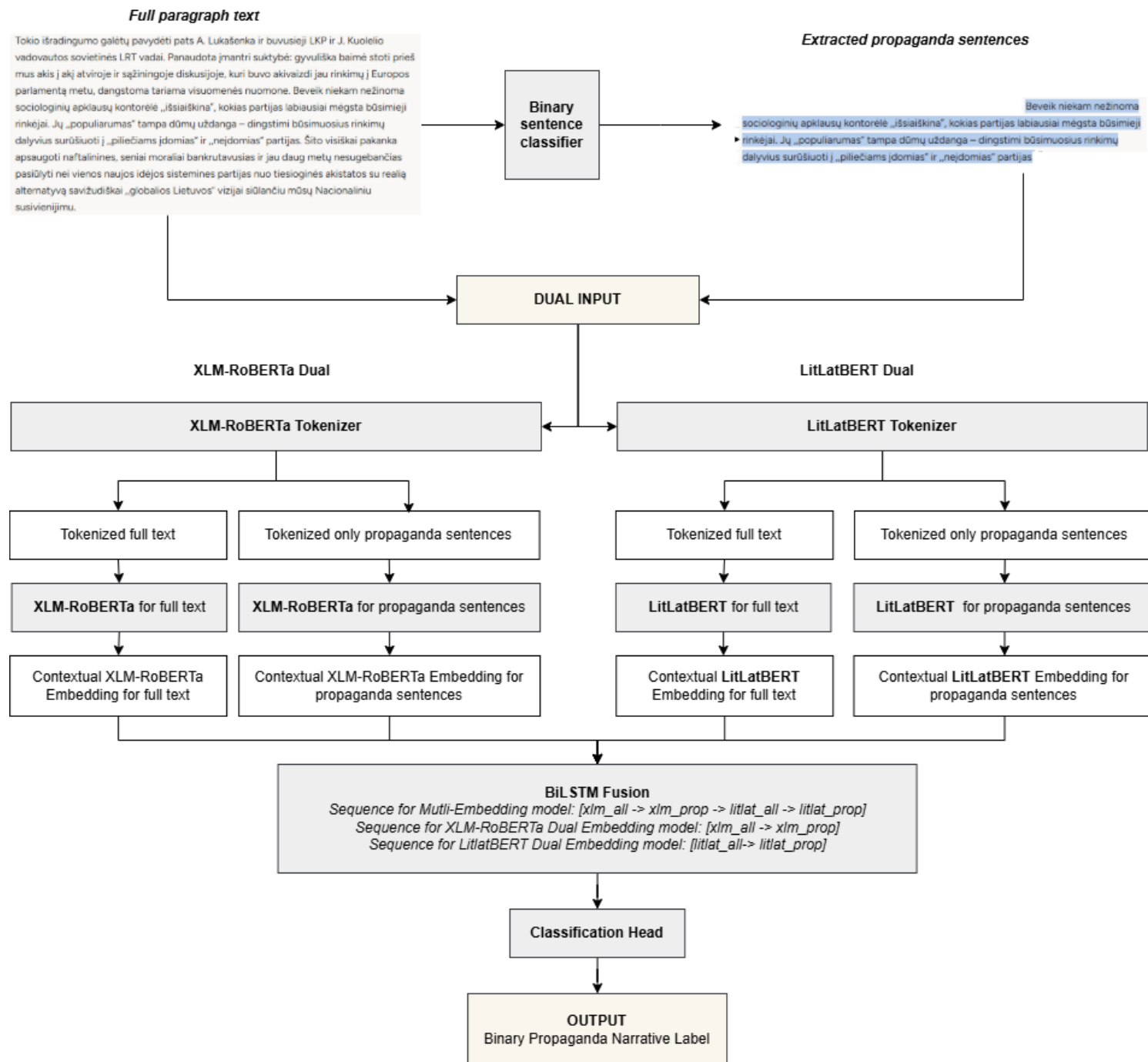


Fig. 1 Share of articles by propaganda narrative in the HALT-PROP corpus.



Hibridiniai Naratyvų Aptikimo Modeliai



REZULTATAI (Paragrafo lygiu, max token = 512)

Table 2 Transformer results across narratives, input regimes, and splits

Narrative	Input Regime	Model	Training		Validation		Test	
			Acc.	F1	Acc.	F1	Acc.	F1
Erosion of Trust in Lithuanian Institutions	All	XLM-RoBERTa	80.36%	80.22%	85.08%	85.04%	73.62%	73.50%
		LitLatBERT	79.64%	79.43%	85.48%	85.41%	75.57%	75.54%
	Prop.	XLM-RoBERTa	79.86%	79.84%	85.48%	85.13%	76.38%	76.33%
		LitLatBERT	88.99%	88.98%	84.68%	84.56%	77.99%	77.13%
Attacks on Western Institutions and Alliances	All	XLM-RoBERTa	88.87%	84.31%	83.03%	71.40%	78.32%	64.68%
		LitLatBERT	84.08%	78.45%	80.73%	68.46%	73.79%	61.20%
	Prop.	XLM-RoBERTa	74.40%	67.25%	87.94%	75.78%	81.12%	65.85%
		LitLatBERT	87.20%	83.30%	87.44%	75.13%	78.81%	61.67%
Decline of Western Civilization	All	XLM-RoBERTa	99.37%	98.95%	84.26%	73.40%	80.74%	66.98%
		LitLatBERT	97.19%	95.49%	84.26%	74.41%	80.26%	67.84%
	Prop.	XLM-RoBERTa	80.24%	60.98%	81.48%	68.07%	77.99%	63.92%
		LitLatBERT	92.62%	87.51%	81.94%	67.86%	79.77%	64.55%
Delegitimization of Lithuanian State	All	XLM-RoBERTa	88.01%	81.25%	82.46%	66.25%	82.36%	59.80%
		LitLatBERT	85.25%	76.51%	84.65%	68.80%	83.62%	66.87%
	Prop.	XLM-RoBERTa	79.79%	71.16%	79.19%	65.53%	80.15%	66.96%
		LitLatBERT	81.71%	72.86%	79.70%	67.39%	78.23%	64.60%
New world order	All	XLM-RoBERTa	84.01%	60.98%	87.16%	71.32%	88.03%	64.25%
		LitLatBERT	85.92%	63.16%	86.24%	67.25%	87.38%	64.53%
	Prop.	XLM-RoBERTa	86.62%	71.27%	92.20%	74.90%	91.42%	67.23%
		LitLatBERT	87.32%	71.37%	88.53%	69.03%	89.97%	68.55%
Authoritarian Model Promotion	All	XLM-RoBERTa	91.05%	70.64%	94.35%	74.42%	88.51%	56.15%
		LitLatBERT	89.06%	63.83%	90.87%	67.53%	86.08%	56.37%
	Prop.	XLM-RoBERTa	94.60%	81.87%	91.30%	68.24%	89.97%	54.28%
		LitLatBERT	91.04%	76.49%	90.04%	78.28%	85.46%	58.35%
Disinformation about War in Ukraine	All	XLM-RoBERTa	94.03%	85.66%	90.04%	78.28%	91.10%	76.20%
		LitLatBERT	93.67%	84.68%	88.31%	75.83%	89.64%	74.85%
	Prop.	XLM-RoBERTa	94.69%	87.97%	87.44%	74.66%	90.37%	76.10%
		LitLatBERT	96.86%	92.79%	88.89%	76.60%	91.33%	76.94%

Table 3 Hybrid results across narratives and splits

Narrative	Model	Training		Validation		Testing	
		Acc.	F1	Acc.	F1	Acc.	F1
Erosion Of Trust in Lithuanian Institutions	XLM Dual	82.52%	82.44%	85.48%	85.39%	79.45%	79.41%
	LitLat Dual	81.73%	81.63%	85.48%	85.32%	78.96%	78.95%
	XLM–LitLat	79.42%	79.35%	85.08%	84.93%	78.64%	78.58%
Attacks on Western Institutions and Alliances	XLM Dual	78.03%	70.92%	83.03%	70.21%	80.56%	67.06%
	LitLat Dual	87.54%	83.21%	75.23%	64.96%	78.80%	63.65%
	XLM–LitLat	88.31%	83.75%	85.78%	73.31%	81.55%	66.00%
Decline of Western Civilization	XLM Dual	94.16%	91.07%	77.78%	66.85%	80.74%	70.08%
	LitLat Dual	99.23%	98.72%	85.19%	75.92%	83.82%	71.95%
	XLM–LitLat	88.47%	82.64%	77.78%	69.20%	79.61%	70.61%
Delegitimization of Lithuanian State	XLM Dual	95.46%	91.80%	81.58%	68.16%	80.26%	63.01%
	LitLat Dual	85.04%	77.47%	80.26%	67.46%	83.50%	68.01%
	XLM–LitLat	90.64%	84.80%	84.65%	66.88%	78.64%	67.48%
New World Order	XLM Dual	86.55%	73.47%	86.70%	67.80%	87.70%	66.42%
	LitLat Dual	90.85%	79.12%	89.45%	71.50%	88.83%	67.43%
	XLM–LitLat	89.65%	77.11%	88.99%	74.64%	89.81%	69.32%
Authoritarian Model Promotion	XLM Dual	92.26%	78.18%	91.74%	68.99%	89.81%	59.32%
	LitLat Dual	90.02%	75.13%	88.70%	65.94%	86.89%	60.55%
	XLM–LitLat	91.62%	76.60%	90.43%	66.85%	87.38%	57.57%
Disinformation about War in Ukraine	XLM Dual	85.93%	72.18%	85.28%	72.65%	89.48%	75.48%
	LitLat Dual	89.48%	76.76%	88.74%	76.42%	91.59%	77.34%
	XLM–LitLat	83.30%	70.14%	88.74%	77.02%	90.29%	76.97%

REZULTATAI

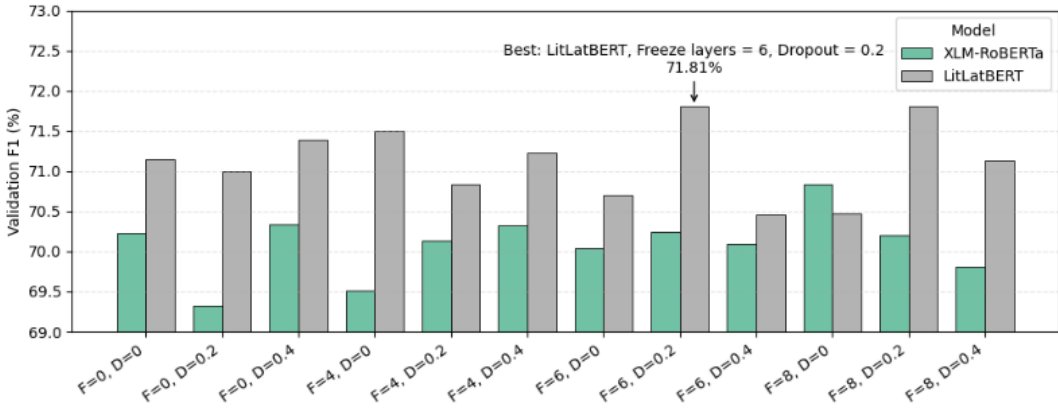


Fig. 7 Validation F1 results for sentence classifier

Narrative	Best Model	Hybrid Model		GPT-5	
		Acc.	F1	Acc.	F1
Erosion of Trust in Lithuanian Institutions	XLM-Dual	79.67%	79.16%	69.50%	68.93%
Attacks on Western Institutions and Alliances	XLM-LitLat	76.33%	65.33%	73.49%	51.36%
Decline of Western Civilization	LitLat-Dual	82.33%	71.86%	75.84%	56.04%
Delegitimization of Lithuanian State	LitLat-Dual	81.00%	68.05%	86.24%	60.23%
New World Order	XLM-LitLat	87.67%	70.45%	85.57%	63.85%
Authoritarian Model Promotion	XLM-LitLat	84.33%	60.52%	91.95%	57.88%
Disinformation about War in Ukraine	XLM-LitLat	90.67%	81.36%	92.62%	78.32%

Model	Prop. Sentences	Distrust Of Lithuanian Institutions		Distrust of Western Institutions		End Of Western Civilization		Lithuania Defamation		New World Order		Promotion Of Effective Governance		War In Ukraine	
		ACC	F1	ACC	F1	ACC	F1	ACC	F1	ACC	F1	ACC	F1	Acc.	F1
XLM-ALL	-	73.62%	73.50%	71.33%	63.92%	78.33%	66.36%	80.67%	62.09%	88.00%	68.52%	85.67%	52.22%	90.33%	79.73%
LitLat-ALL	-	75.57%	75.54%	77.33%	61.04%	80.33%	70.53%	77.33%	66.23%	86.33%	68.76%	79.33%	51.07%	90.00%	74.46%
XLM-PROP	Predicted	74.27%	74.27%	73.67%	63.73%	77.00%	67.03%	80.00%	64.56%	90.61%	65.94%	85.00%	51.78%	88.33%	76.01%
	Actual	76.38%	76.33%	78.00%	67.95%	78.33%	67.54%	82.33%	66.86%	91.42%	67.23%	86.67%	56.36%	92.33%	82.87%
LitLat-PROP	Predicted	77.99%	77.71%	76.33%	63.25%	80.33%	69.83%	69.67%	60.08%	87.22%	63.81%	82.67%	56.88%	90.33%	79.73%
	Actual	77.99%	77.93%	81.33%	67.43%	80.67%	68.59%	74.00%	63.66%	89.97%	68.55%	81.67%	53.80%	91.00%	81.50%
XLM Dual	Predicted	79.67%	79.16%	74.33%	65.31%	80.00%	70.86%	76.33%	62.79%	82.33%	65.04%	85.33%	60.43%	87.33%	76.44%
	Actual	83.00%	82.64%	77.33%	68.93%	79.67%	70.21%	77.33%	62.68%	85.00%	67.89%	87.33%	62.58%	87.67%	76.86%
LitLat Dual	Predicted	76.00%	74.78%	73.00%	62.45%	82.33%	71.86%	81.00%	68.05%	90.67%	69.45%	82.00%	59.32%	90.33%	80.51%
	Actual	82.33%	81.67%	76.33%	65.71%	84.33%	74.38%	81.67%	68.25%	91.33%	71.64%	84.00%	62.12%	91.67%	82.16%
XLM-LitLat	Predicted	77.67%	76.70%	76.33%	65.33%	78.67%	71.03%	71.00%	61.16%	87.67%	70.45%	84.33%	60.52%	90.67%	81.36%
	Actual	82.67%	82.17%	80.67%	69.79%	79.67%	72.00%	74.00%	64.02%	89.33%	72.76%	85.33%	61.52%	89.00%	80.02%

Kito pusmečio darbo planas

Vilniaus
universitetas

- Sudalyvauti tarptautinėje konferencijoje vyksiančioje Madride, Ispanijoje 2025 m. Spalio 29- 20 dienomis. „The 2nd European Congress on Disinformation and Fact-Checking“, priimtas pranešimas: *“Automated Propaganda Detection in a Low Resource Languages: limitations, challenges and opportunities”*.
- Nuvykti į dvi trumpalaikes stažuotes:
 - i. 2025m. spalio 6-10 dienomis į Šefieldo universitetą (Jungtinė Karalystė) – dezinformacijos tyrimų grupę, stažuotės metu pristatysiu savo vykdomus tyrimus, pagrindinis stažuotės tikslas užmegzti ilgalaikį bendradarbiavimą. Stažuotės metu mane kuros du ypatingai patyrę dezinformacijos tyrimų srityje mokslininkai: dr.Ilya Yablokov ir dr. Dani Madrid-Morales.
 - ii. 2025 m. Lapkričio 17-21dienomis į LUT universitetą (Suomija) – Dezinformacijos ir propagandos tyrimų grupę, stažuotės metu pristatysiu savo vykdomus tyrimus, pagrindinsi stažuotės tiklas užmegsti ilgilaikį bendradarbiavimą. Stažuotės metu mane kuruos patyrus tyrėja – gr. Hannele Seeck.
- Sukurti programinį įrankį skirtą automatiniam propagandos aptikimui lietuvių kalba.
- Įteikti straipsnį apie naratyvų atpažinimo modelį.
- Pradėti rengti disertaciją.



**Vilniaus
universitetas**

Dėkui