

VU Matematikos ir informatikos fakultetas / VU Mathematics and Informatics Faculty  
 Informacinių technologijų bakalauro studijų programos / Study program: Information Technologies  
 Kursinių darbų temų sąrašas 2023-2024 m. / The List of Semester Project Topics for 2023- 2024

Nr.	Darbo vadovas / Supervisor	Tema lietuvių k. / Topic in Lithuanian	Tema anglų k. / Topic in English	Aprašymas
1	Dr. Agnė Brilingaitė	Išmaniųjų įrenginių žurnalų analizė ir interpretacijos	Analysis and Interpretation of Smart Devices' Logs	
2	Dr. Linas Bukauskas	Lietuvos pažeidžiamų paslaugų žemėlapiu valdymo sistemos kūrimas	The Development of Service Vulnerability Monitoring	
3	Dr. Linas Bukauskas	Serverio konfigūravimo replikavimo metodų tyrimas	Investigation of Server Configuration Replication Methods	
4	Dr. Linas Bukauskas	Išmaniųjų spąstų metodų tyrimas	Investigation of Smart Honeytrap Systems	
5	Dr. Rokas Astrauskas	Mobilios programėlės kelionės maršruto sudarymui kūrimas	Development of Mobile Application for Travel Route Planning	
6	Dr. Rokas Astrauskas	Lygiagrečiai skaičiavimai MIF klasteryje	Parallel Computing in MIF Cluster	
7	Dr. Rokas Astrauskas	Stalo žaidimo dirbtinio intelekto kūrimas naudojant alfa beta paiešką	Board Game AI Development using Alpha-Beta Pruning	
8	Dr. Rokas Astrauskas	Procedūrinis žemėlapiu generavimas naudojant grafų metodus	Graph-based Procedural Game Map Generation	
9	Dr. Rokas Astrauskas	Mobilios programėlės vaizdų atpažinimui kūrimas	Development of Mobile Application for Image Recognition	
10	Dr. Alminas Čivilis	Android programėlių duomenų atnaujinimas	Data Update of Android Apps	
11	Dr. Andrius Vytautas Misiukas Misiūnas	Klasifikavimo algoritmų tyrimas	Investigation of classification algorithms	
12	Dr. Igor Katin	Kompiuterinių žaidimų kūrimas su Unity karkasu	Game development with Unity framework	
13	Dr. Igor Katin	Programų kūrimas naudojant blockchain technologiją	Software development using blockchain technology	
14	Dr. Igor Katin	Skaitmeninių dvynių kūrimas	Development of digital twins	
15	Dr. Igor Katin	Internetinių sistemų kūrimas pagal WEB3.0 standartus	Web application development for WEB3.0	
16	Dr. Igor Katin	Programų kūrimas mobiliems įrenginiams naudojant Hibridinius karkasus	Mobile application development using hybrid framework	
17	Dr. Joana Katina	Interneto svetainės kūrimas	Web application development	
18	Dr. Joana Katina	Mobiliosios programėlės kūrimas	Mobile application development	
19	Dr. Joana Katina	PHP paketo kūrimas Laravel karkasui	Development of PHP package for Laravel framework	

20	Dr. Joana Katina	Žaidimo kūrimas su Phaser karkasu	Game development with Phaser framework	
21	Dr. Joana Katina	Žaidimo kūrimas naudojant Unity žaidimų variklį	Game development using Unity game engine	
22	Dr. Joana Katina	Darbalaukio programos kūrimas su Electron karkasu	Desktop application development with Electron framework	
23	Dr. Pijus Kasparaitis	Lietuviško balso sintezė naudojant neuroninius tinklus	Lithuanian Text-to-Speech Synthesis Based on Neural Networks	
24	Dr. Pijus Kasparaitis	Neuroninių tinklų spartinimas	Acceleration of Neural Networks	
25	Dr. Rimvydas Krasauskas	Kelių sankryžų klasifikacija	Classification of road interchanges	
26	Dr. Rimvydas Krasauskas	Biomolekulių vizualizacija	Visualization of molecules	
27	Dr. Rimvydas Krasauskas	Topologinė molekulių analizė	Non-photorealistic rendering in computer graphics	
28	Dr. Tadas Meškauskas	Duomenų šifravimas pasinaudojant „drugio efektu“	Data encryption by „butterfly effect“	
29	Dr. Tadas Meškauskas	Kvaternionų bei oktonionų aritmetika ir fraktalai	Computing with quaternions and octonions, fractals	
30	Dr. Tadas Meškauskas	Rekurentinės diagramos laiko eilutėms	Recurrence plots in time series analysis	
31	prof. dr. Aistis Raudys	Didelių kalbos modelių užklausų tyrimai	Research on LLM prompt engineering	Ištirti kaip formuoti užklausas GPT kad pasiekti kuo geresnių ir tikslesnių rezultatų, bard, GPT, LLama
32	prof. dr. Aistis Raudys	Neuroninių tinklų skaidymai tarp krašto ir debesies st	How to split neural network between edge and cloud structures	Dalis tinklo yra skaičiuojama įrenginyje/kameroje, o dalis debesyje. Perskirti neuroniniai tinklai.
33	prof. dr. Aistis Raudys	Didelių kalbos modelių papildomas mokymas	How to train LLM for additional info inclusion	Ištirti kaip LLM papildomai apmokyti ir pritaikyti juos įmonės reikmėm.
34	prof. dr. Aistis Raudys	Neuroninių tinklų mažinimas tam kad juos galima būtų	Research how to shrink (8 bit 4 bit weights) neural networks so they can fit in MCU memory	Ištirti quonization ir pan. algoritmus tam kad sumažinti ir pagreitinti neuroninis tinklus.
35	Dr. Severinas Zubė	Kreivių ir paviršių parametrizacijos naudojant kvaternionus	Curves and surfaces parametrization with quaternions	

36	Dr. Severinas Zubė	Topologiniai metodai duomenų analizėje	Topological methods in data analysis	
37	Eduardas Kutka	Galinių įrenginių saugumo technologijos kompiuterių tinkluose	Security Technologies for End Devices in Computer Networks	
38	Eduardas Kutka	Daiktų interneto sistemos kūrimas	Development of IoT system	
39	Eduardas Kutka	Kibernetinių atakų įgyvendinimas ir tyrimas	Research and Implementation of Cyber Attacks	
40	Jonas Matuzas	Stiliaus pernaša paveikslėliose su CycleGAN	Style transfer with CycleGAN for images	
41	Jonas Matuzas	Stiliaus pernaša garsuose su CycleGAN	Style transfer with CycleGAN for sounds	
42	Jonas Matuzas	Transformerių ir konvoliucinių tinklų palyginimas kalsifikuojant paveikslėlius	Comparison of transformers and convolutional neural nets for image classification	
43	Jonas Matuzas	Transformerių ir konvoliucinių tinklų palyginimas semantiniame segmentavime	Comparison of transformers and convolutional neural nets for image semantic segmentation	
44	Linas Būtėnas	Nuosavybės sertifikatų sistemos kūrimas panaudojant Hyperledger Fabric bloką grandinę	Development of Property Certificates System Using Hyperledger Fabric	
45	Linas Būtėnas	Dinaminių objektų saugojimo ir pavaizdavimo bibliotekos kūrimas CodeIgniter karkasui	Dynamic object storage and view generation library for CodeIgniter framework	
46	Virgilijus Krinickij	Diskų kopijų teisinės ekspertizės Android įrenginiuose tyrimas	Disk image forensics research in Android devices	
47	Virgilijus Krinickij	Automatizuoti sprendimai operacinių sistemų ir produktų juose saugumo užtikrinimui tyrimas	Automated Solutions for Security of Operating Systems and Products in Them Research	