No.	Supervisor's Name	Supervisor's Surname	Master's Thesis Topic in Lithuanian	Master's Thesis Topic in English	Notes
1	Salah	Alheejawi		Attention-Guided Multi-Model Fusion using Vision Foundation Models	Topic should be formalized with supervisor
2	Romas	Baronas	Biojutikliuose ir bioreaktoriuose vykstančių reakcijos-difuzijos procesų kompiuterinis modeliavimas ir tyrimas	Computational modelling of reaction-diffusion processes taking place in biosensors and bioreactors	https://klevas.mif.vu.lt/~baronas/individ/magistr.htm
3	Romas	Baronas	Kompiuterinis bakterijų judėjimo skystyje modeliavimas	Computational modelling of bacteria movement in liquid	https://klevas.mif.vu.lt/~baronas/individ/magistr.htm
4	Vytautas	Čyras	Apgaulingų šablonų žmogaus–kompiuterio sąveikoje aptikimas ir tam skirtų programų tyrimas	Detecting deceptive patterns in human–computer interaction and software tools to prevent them	Tiriamas tam tikro pasirinkto tipo apgaulingų šablonų automatinis aptikimas analizuojant tinklalapio HTML kodą. Aptikimo programų pavyzdžiai: Ghostery, Adblock Plus. Literatūra: H. Brignull, Deceptive patterns, p. 205-206, https://www.deceptive.design/book. Iš studento tikimasi ištirti problemą ir parašyti demonstracinę programą, kuri informuoja ir bando pašalinti tinklalapiuose pasirinkto tipo apgaulingus šablonus.
5	Valentas	Gružauskas	Gilusis mokymasis palydovinių vaizdų analizei Žemės stebėjimo projektuose	Deep Learning for Satellite Image Analysis in Earth Observation Projects	Vilniaus universiteto Matematikos ir informatikos fakulteto Artificial Intelligence Methods Lab (AIML) vykdomi įvairūs Žemės stebėjimo (Earth Observation, EO) projektai, įskaitant ESA projektus „Real-Time Mapping of Peat Hydration Using Data Fusion and Deep Learning“, „Urban Climate“ bei LMT projektą „AI-Driven Multimodal Remote Sensing Analysis“ (https://aiml.lt/projects). Magistro darbas skirtas giliojo mokymosi modelių (CNN, Vision Transformers, multimodaliniai modeliai) taikymui palydovinių vaizdų analizei: pokyčių detekcijai, segmentacijai ar klasifikavimui. Darbas apims literatūros apžvalgą, modelio sukūrimą ir rezultatų vertinimą realaus AIML projekto kontekste. Galima orientuotis į konkretų EO uždavinį iš vykdomų laboratorijos projektų. Darbą galima rašyti individualiai arba komandoje (iki 2 studentų).
6	Valentas	Gružauskas	Agentiniai darbo srautai (workflows) verslo procesų automatizavimui	Agentic Workflows for Business Process Automation	Darbas tiria agentinių AI sistemų (LLM-orchestruotų autonominių agentų) taikymą pasirinktam verslo procesui automatizuoti. Magistro darbas gali būti vykdomas bet kurioje srityje pagal studento poreikį ir interesą (logistika, sveikatos apsauga, švietimas, paslaugų sektorius ar kt.). Vienas galimų pavyzdžių – agentinis workflow EO srityje iš AIML laboratorijos projektų. Darbas apims agentinės architektūros suprojektavimą (planning, tool-use, memory, multi-step reasoning), prototipo įgyvendinimą (pvz., LangGraph / CrewAI / AutoGen) ir testavimą realiu verslo proceso pavyzdžiu. Darbą galima rašyti individualiai arba komandoje (iki 2 studentų).

No.	Supervisor's Name	Supervisor's Surname	Master's Thesis Topic in Lithuanian	Master's Thesis Topic in English	Notes
7	Valentas	Gružauskas	Dirbtinio intelekto akto ir ISO standartų atitikties užtikrinimas dirbtinio intelekto sistemų kūrimo cikle	Ensuring Conformity with EU AI Act and ISO Standards in AI System Development	Darbas analizuoja ES Dirbtinio intelekto akto (DI akto / AI Act) reikalavimus (rizika pagrįstas požiūris, aukštos rizikos sistemų prievolės) ir jų atitikimą ISO/IEC 42001 bei kitiems harmonizuotiems standartams. Studentas gali pasirinkti konkretų dirbtinio intelekto produkto gyvavimo ciklo etapą (pvz., explainable AI / XAI, mokymo duomenų valdymas, post-market monitoring, techninė dokumentacija ar rizikų valdymas) ir pritaikyti jį konkrečiam AIML laboratorijos prototipui. Bus parengta atitikties vertinimo metodika ir praktinis pavyzdys. Darbą galima rašyti individualiai arba komandoje (iki 2 studentų).
8	Valentas	Gružauskas	Socialinių simuliacijų kūrimas integruojant didžiuosius kalbos modelius (LLM)	Developing Social Simulations by Integrating Large Language Models (LLM)	Darbas tiria LLM-powered agentų taikymą daugiagentėse socialinėse simuliacijose žmogaus elgsenai modeliuoti senėjimo namuose ir ilgalaikės priežiūros srityje. Simuliacija bus susijusi su vykdomu projektu „Senėjimas namuose: patirtys, iššūkiai ir su globa susijusių poreikių patenkinimas“. Bus suprojektuota agentų architektūra (prompt engineering, atmintis, vaidmenys, tarpusavio sąveika), sukurtas prototipas ir atlikta validacija remiantis projekto duomenimis. Magistro darbe bus pasirinkta konkreti analizės sritis, o ne visas projektas. Darbą galima rašyti individualiai arba komandoje (iki 2 studentų).
9	Valentas	Gružauskas	Agentiniai harness’ai (agent harnesses) AutoML automatizavimui Žemės stebėjimo projektuose	Agent Harnesses for AutoML in Earth Observation Projects	Darbas tiria agentinių harness’ų (Agent = Model + Harness) taikymą automatizuotam mašininio mokymosi (AutoML) ciklo valdymui Žemės stebėjimo (Earth Observation, EO) projektuose. Harness suprantamas kaip infrastruktūra aplink LLM: įrankių registras (pvz., Google Earth Engine, Sentinel Hub, modelių mokymas ir vertinimas), konteksto ir atminties valdymas, daugiažingsnis ciklas, klaidų atkūrimas, guardrails ir rezultatų validacija. Tyrimas gali būti siejamas su AIML laboratorijos projektais (https://aiml.lt/projects), įskaitant ESA „Real-Time Mapping of Peat Hydration Using Data Fusion and Deep Learning“, „Urban Climate“ bei LMT „AI-Driven Multimodal Remote Sensing Analysis“. Darbas apims literatūros apžvalgą (Earth-Agent, GeoLLM, Planetary Prediction Engine ir kt.), harness architektūros sukūrimą (pvz., LangGraph / CrewAI / AutoGen kartu su AutoML komponentais: NAS, hiperparametrų paieška, modelių atranka), prototipo įgyvendinimą ir eksperimentinį vertinimą pasirinktame EO uždavinyje (duomenų parinkimas, požymių inžinerija, modelio mokymas, kokybės metrikos). Darbą galima rašyti individualiai arba komandoje (iki 2 studentų).
10	Kristina	Lapin	Naudotojų apsauga nuo duomenų viliojimo atakų naudotojų potyrių projektavimo kontekste	Protecting users against phishing attacks in the context of user experience design.	This topic examines design ethics principles, phishing attack methods, and user protection against their them in the context of user experience design.
11	Audronė	Lupeikienė	Reikalavimų susiejimas su kolektyvinio intelekto sistemų komponentais modeliais grindžiamoje sistemų inžinerijoje	Linking requirements to model elements of collective intelligence system in Model-Based Systems Engineering	The system under consideration is a collective of interacting agents (i.e., active entities such as programs, humans, robots, drones, etc.) that surpasses the individual capabilities of its members. Unlike traditional engineering methods that rely on text-based documents and manual processes, Model-Based Systems Engineering (MBSE) uses digital modeling and simulation to design systems.

No.	Supervisor's Name	Supervisor's Surname	Master's Thesis Topic in Lithuanian	Master's Thesis Topic in English	Notes
12	Audronė	Lupeikienė	Atsakingas skaitmeninis dvynys intervencinei veiklai	Responsible digital twin for intervention activity	Intevention is frontier capability of digital twin.
13	Linas	Petkevičius	Mašininiu mokymusi pagrįstas skysčio tūrio nustatymas laboratoriniuose mėgintuvėliuose naudojant daugiakampius SWIR vaizdus	Machine Learning-Based Liquid Volume Estimation from Multi-View SWIR Images of Laboratory Tubes	
14	Linas	Petkevičius	Silpnos apšvietos vaizdų 3D rekonstrukcijos algoritmų kūrimas	Creation of 3D reconstruction algoritms on low light images	
15	Linas	Petkevičius	Vaizdų-kalbos-veiksmo modeliai robotikos sistemai: atvejo tyrimas	Vision-language-action models for robotics system: use case analysis	
16	Linas	Petkevičius	Medicininių vaizdų-kalbos modelių kūrimas lietuviškiems medicininiams tekstams	Creation of vision language models for lithuanian medical texts	
17	Saulius	Ragaišis	Testavimo proceso vertinimas ir gerinimas	Testing Process Assessment and Improvement	Būtinos bazinės programų sistemų inžinerijos proceso žinios Basic knowledge of the software process is required
18	Asta	Slotkiene	Kibernetinių grėsmių MITRE žinių grafo patikimumo ir atsparumo tyrimas	Reliability and Robustness Research of the MITRE CyberSecurity Threat Knowledge Graph	Studentas turėtų naudoti patvirtintą MITRE kibernetinio saugumo grėsmių žinių grafą. Tyrimo metu jis turėtų ištirti įvairių rūšių trikdžius (perturbations) ir įvertinti žinių grafo bei žinių grafo + LLM patikimumą ir atsparumą(kontekstas).
19	Asta	Slotkiene	PS reikalavimų atitikties vertinimo metodas	Method of PS requirement compliance assessment	Studentas turi pasiūlyti metodą, kuris užtikriną PS reikalavimų atsekamumą ir atitiktį su susijusias įvairių tipų duomenų šaltiniais. Metodo kūrimui siūloma multiagentinė sistema su GraphRAG arba CAD
20	Mantas	Šimkus		Combining Rules and Ontologies	Topic should be formalized with supervisor
21	Lizette	Tello-Cifuentes		Uncertainty estimation and calibration in Earth Observation foundation models	Topic should be formalized with supervisor
22	James	Tuite		Extremal graph theory	Topic should be formalized with supervisor
23	Karolis	Petrauskas	Verifikuotas TLA+ įrodymų sistemos elaboravimo procesas	A verified elaboration pipeline for the TLA+ Proof System	TLA+ is a formal specification language widely used to verify distributed systems. TLAPS is a subsystem for proving theorems in TLA+. AI has made the generation of proofs more feasible, and that fosters wider TLAPS adoption. While particular proof steps are verified by backend provers, the transformation from the raw AST to the elaborated structure with proof obligations is a complex and error-prone task. This thesis is concerned with making the latter process verified, so that soundness bugs don't compromise the proofs in TLAPS.