

Kursinio darbo vadovas				
Vardas	Pavardė	Tema lietuvių kalba	Tema anglų kalba	Pastabos
Julius	Andrikonis	Modalumų logikų su sąveika skaičiavimai		
Adomas	Birštunas	Efektyvus tarpusavyje susijusių duomenų įvedimas	Efficient input of interconnected data	Tarpusavyje susijusių duomenų įvedimo minimizavimo problemos nagrinėjimas
Adomas	Birštunas	Ciklų aptikimas sekvenciniuose skaičiavimuose	Loop detection in sequent calculi	Ciklų aptikimo sekvenciniuose skaičiavimuose algoritmų nagrinėjimas
Mindaugas	Bloznelis	Realių ir sintetinių tinklų tyrimai	Analysis of real and simulated networks	
Valdas	Dičiūnas	Būlio funkcijų ir Būlio schemų tyrimas		
Valdas	Dičiūnas	Kombinatorinių konfigūracijų generavimas naudojant greitus perrinkimo metodus		
Valdas	Dičiūnas	Kombinatorinių algoritmų sisteminimas ir testavimas		
Valdas	Dičiūnas	Neuroninių klasifikatorių palyginimas, klasifikuojant realius duomenis DNT mokymo algoritmų analizė ir palyginimas		
Valdas	Dičiūnas	Automatinis natūralių kalbų apdorojimas	Automatic natural language processing	
Haroldas	Giedra	Loginiai samprotavimai grafuose	Logical reasoning in a graph	
Haroldas	Giedra	Matematinės logikos įrankių taikymas fizikoje	Applications of tools of mathematical logic on physics	
Haroldas	Giedra	Buridano logikos verifikavimas	Verification of Buridan logic	Galimybė dalyvauti moksliniame projekte.
Andrius	Grevys	Lyties nustatymas iš veido nuotraukos	Gender recognition from face image	
Andrius	Grevys	Amžiaus nustatymas iš veido nuotraukos	Age recognition from face image	
Andrius	Grevys	Veidų aptikimas	Face detection	
Andrius	Grevys	Vietos mieste atpažinimas	Location recognition	
Saulius	Grigaitis	Blokų grandinių technologijų spartinimas panaudojant žinių neatskleidžiančius kriptografijos metodus	Scaling Blockchain Technologies with Zero Knowledge Proofs	Ištirti naujausius pasiekimus zkSNARKs metoduose, tinkamuose schemoms (pvz. https://github.com/zcash/halo2 , https://github.com/appliedzkp/zkevm-circuits). Pritaikyti spartinant blokų grandinių technologijas (visą bloko vykdymą kiekviename mazge pakeičiant greitu įrodymo patikrinimu).
Saulius	Grigaitis	Žinių neatskleidžiančių kriptografijos metodų paralelizavimas	Parallelisation of Zero Knowledge Proofs	Paraleлізуoti KZG10 ir kitas schemas. https://github.com/sifraitech/kzg
Saulius	Grigaitis	Žinių neatskleidžiantys kriptografijos metodai	Zero Knowledge Proofs	Išrinkti kokią nors siauresnę žinių neatskleidžiančių kriptografijos metodų sritį ir ją giliau panagrinėti.
Saulius	Grigaitis	Blokų grandinių technologijos	Blockchain technologies	Išrinkti kokią nors siauresnę sritį blokų grandinių technologijose ir ją giliau panagrinėti.
Saulius	Grigaitis	Blokų grandinių technologijų "įrodymo turtu" protokolai	Blockchain Proof-of-Stake protocols	Ištirti "įrodymo turtu" (angl. Proof of Stake) protokolus, fokusuojantis į naujausius pasiekimus Ethereum 2.0 Casper "įrodymo turtu" protokole.
Saulius	Grigaitis	Kriptografija blokų grandinių technologijose	Blockchain cryptography	Apžvelgti kriptografijos algoritmus naudojamus blokų grandinių technologijose, akcentuojantis į naujausius metodus, pvz. BLS agreguoti parašai.
Saulius	Grigaitis	Blokų pateikimo mechanizmai blokų grandinių technologijose	Block production mechanisms in blockchain technologies	Apžvelgti įvairius blokų pateikimo mechanizmus populiariuose blokų grandinių protokoluose (Proof-of-Work, Proof-of-Stake ir pan.)
Saulius	Grigaitis	Blokų finalizavimo mechanizmai blokų grandinių technologijose	Block finalisation mechanisms in blockchain technologies	Apžvelgti įvairius blokų finalizavimo mechanizmus įvairiuose blokų grandinių protokoluose.
Saulius	Grigaitis	Šakos išrinkimo taisyklės blokų grandinių technologijose	Fork choice rules in blockchain technologies	Apžvelgti šakos išrinkimo taisyklės įvairiuose blokų grandinių protokoluose.
Saulius	Grigaitis	"Sharding" mechanizmai blokų grandinių technologijose	Sharding mechanisms in blockchain technologies	Apžvelgti "sharding" mechanizmus įvairiuose blokų grandinių protokoluose.

Saulius	Grigaitis	Formalus verifikavimas blokų grandinių technologijose	Formal verification in blockchain technologies	Apžvelgti blokų grandinių komponentams naudojamus formalius verifikavimo metodus.
Saulius	Grigaitis	Atsitiktinių skaičių generavimas blokų grandinių technologijose	Random number generation in blockchain technologies	Apžvelgti atsitiktinių skaičių generavimo problematiką blokų grandinių technologijose. Apžvelgti įvairius sprendimus, pvz. RANDAO.
Saulius	Grigaitis	Tinklo protokolai blokų grandinių technologijose	Network protocols in blockchain technologies	Apžvelgti tinklo protokolus naudojamus blokų grandinių technologijose, pvz. Libp2p implementuotus protokolus.
Irus	Grinis	Edukacinių žaidimų konstravimo įrankiai	Design Tools for Educational Games	Plačiau apie temą galima sužinoti tiesiogiai paskambinus per TEAMS
Irus	Grinis	Specializuotųjų kalbų kūrimo įrankiai	Domain-specific Language Development Tools	Plačiau apie temą galima sužinoti tiesiogiai paskambinus per TEAMS
Irus	Grinis	Metamath kalbos vizualizavimas	Visualization of Metamath Language	Plačiau apie temą galima sužinoti tiesiogiai paskambinus per TEAMS
Irus	Grinis	Kvantinis sistemos mokymasis	Quantum Machine Learning	Plačiau apie temą galima sužinoti tiesiogiai paskambinus per TEAMS
Arūnas	Janeliūnas	Tiesinis neuroninių tinklų kombinavimas	Linear combination of artificial neural networks	
Arūnas	Janeliūnas	Interneto vartotojų identifikavimas	Web-users identification	
Igor	Katin	Ngram sekų paieška naudojant Big Data Hadoop įrankius	Search for Ngram sequences using Big Data Hadoop tools	Išanalizuoti algoritmus ngram skaičiavimui, pasirinkti ar sukurti tinkamą ngram paieškos algoritmą ir adaptuoti jį naudojimui Big data infrastruktūroje
Igor	Katin	Skaitmeninių dvynių kūrimas	Development of digital twin	Pasirinkto prietaiso ar proceso skaitmeninio dvynio projektavimas ir kūrimas. Numatomas įvairių mašininio mokymosi algoritmų naudojimas.
Igor	Katin	Vaikų kontrolės mobilioji aplikacija	Parental control mobile application	Mobiliosios aplikacijos kūrimas, kuri numato vaiko sekimą, priežiūrą, geolokacijos sekimą.
Igor	Katin	Kompiuterinių žaidimų kūrimas naudojant Unity platformą	Development of computer games using the Unity platform	
Igor	Katin	Web aplikacijų kūrimo automatizavimas	Automation of web application development	Numatoma automatizuoti tam tikro kodo rašymą, pasikartojančio kodo generavimą.
Igor	Katin	Windows platformos aplikacijų kūrimas naudojant WinAPI	Windows platform applications development using WinAPI	Žemo lygio, optimizuotų skaičių aplikacijų kūrimas
Igor	Katin	Procesų automatizavimas naudojant testavimo ir automatizavimo karkasus	Process automation using test and automation frameworks	
Igor	Katin	IoT interneto platformų kūrimas	Development of IoT web platforms	Platformos, prie kurios prijungiami IoT prietaisai, kūrimas
Igor	Katin	Laiko eilučių prognozavimo metodų naudojimas procesų prognozei	Timeseries forecast methods for process forecast	Planuojama prognozuoti įvairius verslo ir techninius procesus, įrangos darbą
Igor	Katin	Dirbtinio intelekto metodų panaudojimas animacijos kokybės gerinimui	Artificial intelligence methods for quality of animation improvement	Numatoma padaryti animaciją kuo realistiškesnę, pagerinti jos kokybę.
Rimantas	Kybartas	Informacinių sistemų programinės įrangos lygmens saugumo užtikrinimas	Application Level Security	
Rimantas	Kybartas	Debesų kompiuterija	Cloud Computing	Tema bus sukonkretinta darbo eigoje pagal studento interesą
Rimantas	Kybartas	Mašinių mokymasis	Machine learning	Tema bus sukonkretinta darbo eigoje pagal studento interesą
Rimantas	Kybartas	Skaitinis atpažinimas	Pattern recognition	Tema bus sukonkretinta darbo eigoje pagal studento interesą
Rimantas	Kybartas	Atpažinimas naudojant klasifikatorius poroms	Pattern recognition using pair-wise classifiers	
Rimantas	Kybartas	Simbolių atpažinimas paveikslėlių apdorojime	Character recognition in picture processing	Komentaras: Turintiems išmaniosius telefonus dažnai norisi matomą informaciją nufotografuojant ir išsaugant ne paveiksluko, o kitu formatu priklausomai pagal vaizdo kontekstą. Pavyzdžiui, norisi nufotografavus pakabintą tvarkaraštį išsisaugoti jį kaip skaičiuoklės lentelę ar nufotografuoto atspausdinto kvito informaciją be rankinio perrinkimo suvesti į pajamų-išlaidų skaičiuoklę. Darbe bus tiriama kaip tai padaryti.
Rimantas	Kybartas	Mašinių mokymosi metodų taikymas didelių kiekių duomenų kiekių apdorojimui (angl. Application of Machine Learning Methods for Big Data Analysis)		
Rimantas	Kybartas	Garsinio signalo atpažinimas	Sound recognition	Aprašymas: Darbe reikėtų nagrinėti tam tikro pobūdžio garsinio signalo išskyrimo iš aplinkos garsų ir to signalo atpažinimo (priskyrimo tam tikrai garsų klasei) metodus.
Linas	Laibinis	Kompiuterinių sistemų skaitinis įvertinimas naudojant statistinio modelių patikrinimo metodus	Quantitative evaluation of computer-based systems by statistical model checking	
Linas	Laibinis	Kompiuterinių sistemų verifikavimas naudojant modelių patikrinimo ar teoremų įrodymo metodus	Verification of computer-based systems by model checking or theorem proving	
Linas	Laibinis	Automatizuotos teoremų įrodymo aplinkos	Automated frameworks for theorem proving	

Linas	Litvinas	Kompiuterinis biojutiklio modeliavimas	Computational modelling of biosensor	
Linas	Litvinas	Dirbtiniai neuroniniai tinklai laiko eilutėms	Artificial neural networks for time series	
Linas	Litvinas	Genetiniai algoritmai	Genetic algorithms	
Linas	Litvinas	Daugiaagentės besimokančios sistemos žaidimo valdymui	Multi-agent systems for game controller	
Linas	Litvinas	Dirbtiniai neuroniniai tinklai makro ekonominių rodiklių prognozei	Artificial neural networks for macroeconomic forecasting	
Linas	Litvinas	Interpoliacijos ir ekstrapoliacijos metodų skaitinis tyrimas	Numerical study of interpolation and extrapolation methods	
Algirdas	Mačiulis	Kintamo ilgio kodai	Variable-length Codes	
Algirdas	Mačiulis	Burrows-Wheeler transformacija ir jos taikymai	Burrows-Wheeler transform and its applications	
Rokas	Masiulis	Programų, intelektualinės nuosavybės apsaugos būdai	-	
Rokas	Masiulis	Nepageidaujamų laiškų prevencija	-	
Kęstutis	Mizara	Automatizuota spragų paieška	-	
Kęstutis	Mizara	FreeBSD įkalintos aplinkos (jail) ir Linux-VServer palyginimas	-	
Mindaugas	Plukas	Objektiškai orientuoto projektavimo šablonai	-	
Mindaugas	Plukas	Apgrežto valdymo konteinerių realizavimas C++	-	
Irmantas	Radavičius	Balsavimo algoritmai	-	Konkrety tema derinama su studentu individualiai, plačiau: https://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_voting
Irmantas	Radavičius	Duomenų kodavimo algoritmai	-	Konkrety tema derinama su studentu individualiai, plačiau: https://en.wikipedia.org/wiki/Encoder
Irmantas	Radavičius	Euristiniai algoritmai	-	Konkrety tema derinama su studentu individualiai, plačiau: https://en.wikipedia.org/wiki/Heuristic_(computer_science)
Irmantas	Radavičius	Grafų palyginimo algoritmai	-	Konkrety tema derinama su studentu individualiai, plačiau: https://en.wikipedia.org/wiki/Graph_edit_distance
Irmantas	Radavičius	Mokymosi algoritmai	-	Konkrety tema derinama su studentu individualiai, plačiau: https://en.wikipedia.org/wiki/Machine_learning
Irmantas	Radavičius	Randomizuoti algoritmai	-	Konkrety tema derinama su studentu individualiai, plačiau: https://en.wikipedia.org/wiki/Randomized_algorithm
Irmantas	Radavičius	Veiklų automatizavimas	-	Konkrety tema derinama su studentu individualiai, plačiau: https://en.wikipedia.org/wiki/Automation
Aistis	Raudys	Neuroninio tinklo mokymas kirčiuoti homografus	Neural network for stressing Lithuanian words.	Homografai – žodžiai kurie rašosi vienodai bet tariasi skirtingai. Apmokyti neuroninį tinklą aptikti tokius žodžius ir juos sukirčiuoti.
Aistis	Raudys	Kalbą generuojantys neuroniniai tinklai lietuvių kalbai, DeepVoice, WaveNet ir kt.	Neural networks for text to speech application	Pritaikyti gilius neuroninius tinklus lietuvių kalbos balso generavimui.
Aistis	Raudys	Kalbą atpažįstantys neuroniniai tinklai lietuvių kalbai, DeepSpeech ir kt.	Neural networks for speech to text	Pritaikyti gilius neuroninius tinklus lietuvių kalbos balso generavimui.
Aistis	Raudys	FPGA panaudojimas finansų optimizavimo uždaviniams	FPGA application for financial tasks	Pritaikyti FPGA finansiniams optimizavimo uždaviniams
Aistis	Raudys	FPGA panaudojimas garso atpažinimo uždaviniuose	FPGA application for voice recognition	Pritaikyti FPGA balso atpažinimo uždaviniams
Aistis	Raudys	Gilūs neuroniniai tinklai akcijų kainų laiko eilutėms prognozuoti	Deep neural networks for stock price time series forecasting	Išbandyti ir palyginti, LSTM, rekurentiniai ir kt. architektūras, nustatyti geriausias.
Aistis	Raudys	Skraidančių mirko objektų sekimas	Tracking flying micro objects for destruction	Naudojant OpenCV optiniame sraute surasti skraidantį objektą ir jį sunaikinti
Aistis	Raudys	Neuroniniai tinklai mikrokontroleriuose	Neural network for microcontrollers	Naudojant Arduino ar pan. MC realizuoti DNT ir naudojant sensorius atpažinti aplinka ar objektus, pritaikyti IoT
Aistis	Raudys	Neuroninių tinklų panaudojimas balansavimui	Development of neural network based self-balancing robot	Naudojant giroskopus sukurti balansuojantį robotą panaudojant neuroninius tinklus ir palyginant su tradiciniais metodais. Šiam tikslui panaudoti coppeliarobotics.com , vėliau realybėje.
Aistis	Raudys	Dirbtinio intelekto metodų panaudojimas autonomiam besimokančiam robotui	Autonomous Self-Learning Robot	Panaudoti roboto sensorių duomenis mokymuisi. Pradžioje virtualioje aplinkoje coppeliarobotics.com , vėliau realybėje.

Aistis	Raudys	Neuroninių tinklų panaudojimas mikrokontroleriuose ir mikrokompiuteriuose	Application of neural networks in microcontrollers and microcomputers	Ištirti kaip geriausia realizuoti neuroninius tinklus MC ir naudojant sensorius atpažinti aplinka ar objektus pritaikyti IoT.
Aistis	Raudys	Neuroniniu tinklų panaudojimas trianguliacijoje	Using neural networks for triangulation	Atlikti objekto lokalizacija naudojant 3 ir daugiau Wifi, Bluetooth ar kt. įrenginius.
Aistis	Raudys	Spygliuoti neuroniniai tinklai (SNN)	Spiking neural networks (SNNs)	Ištirti kaip SNN gali būti naudojami vaizdų ar garso atpažinime ar kitose srityse.
Aistis	Raudys	Nordpool elektros kainų prognozavimas naudojant dirbtinio intelekto algoritmus	Nordpool electricity price forecasting using artificial intelligence algorithms	
Aistis	Raudys	PID ir neuroniniais tinklais paremtų kontrolerių tyrimas	Investigation of PID and neural network based controllers	PID kontroleriai naudojami industrijoje procesams valdyti. Būtų įdomu palyginti neuroninius tinklus ir PID kontrolerius šiai užduočiai
Aistis	Raudys	Nuspėjami techninės priežiūros tyrimai	Predictive maintenance research	
Liutauras	Ričkus	NoSQL duomenų bazės	NoSQL Databases	
Liutauras	Ričkus	Dokumentų duomenų bazių panaudojimo sritys	Documents Database application field	
Gintaras	Skersys	McEliece viešojo rakto kriptografinės sistemos saugumo tyrimas	Study of the security of McEliece public-key cryptosystem	
Gintaras	Skersys	Identifikavimo schemas, naudojančios klaidas taisančius kodus	Identification schemes based on error-correcting codes	
Gintaras	Skersys	Autentifikavimo schemas, naudojančios klaidas taisančius kodus	Authentication schemes based on error-correcting codes	
Gintaras	Skersys	Courtois-Finiasz-Sendrier skaitmeninio parašo schemas ir jos variantų tyrimas	Courtois-FiniaszSendrier digital signature scheme	
Gintaras	Skersys	Turbo kodų tyrimas	Study of turbo codes	
Vilius	Stakėnas	Tapatybe pagrįstos kriptografinės schemas	ID-based cryptographic schemes	
Vilius	Stakėnas	Kinų liekanų teoremos taikymai kodavimo teorijoje ir kriptografijoje	Applications of chinese remainder theorem in coding theory and cryptography	
Gintautas	Tamulevičius	Diskrečiosios Hartley transformacijos analizė ir taikymas	Analysis and application of the discrete Hartley transform	Darbo tikslas - diskrečiosios Hartley transformacijos analizė ir palyginimas su diskrečiąja Furjė transformacija. Taikymas apsiribotų Hartley transformacijos taikymu harmoniniams signalams, fizikinės prasmės paieška. Kursinis darbas galėtų virsti
Rimantas	Vaicekauskas	Programiniai instrumentai šviesos šaltinių spalvinei atgavai tirti	-	Sviesos šaltinius galime modeliuoti galios pasiskirstymo funkcija regimajame bangų diapazone. Spalvinė atgava - tai apšvietos gebėjimas teisingai atvaizduoti spalvas. Turėdami scenos spalvini modelį galime nustatyti spalvinius iškraipymus.
Rimantas	Vaicekauskas	Taikomųjų programų mobilijai Android platformai kūrimas	-	Googlės sukurta Android mobiliųjų įrenginių platforma tampa vis populiareesnė, kadangi naudoja naudingus ir viešai prieinamus Googlės servigus . Kursinio darbo tikslas - ištirti ir įsisavinti taikomųjų programų kūrimo Android sistemai priemones , (bakalauro darbe) įgytas žinias pritaikyti sukuriant naudingą prototipinę taikomąją programą pasirinktoje srityje. Jeigu norite rašyti darbą šia tema, turite turėti geras Java programavimo kalbos žinias (žr. egzamino pažymį) , mėgti naujoves, nebijoti eksperimentuoti su mažai dokumentuotais ir greitai kintančiais programiniais instrumentais. Pageidautina (nors nebūtina) turėti Android sistemą palaikančią įrenginį.
Raimundas	Vidunas	Konvėjaus ląstelinis automatas "Gyvenimas" su perturbacijomis	Conway's cellular automaton "Life" with perturbations	"Gyvenimo" stabilias konfigūracijas baigtinėje torinėje erdvėje atsitiktinai perturbuojame vienoje ląstelėje, gauname Markovo procesą tarp stabilių konfigūracijų. Naudodamiesi aplikacija "Golly" ir Python'o skriptais jam, paskaičiuotume šį Markovo procesą mažiems torams, įvertintume, ar nesigauna realistiškesni "gyvenimai".