

Tēmu piedāvājumi bakalaura un maģistra darbiem

Papildināts 2023. gada 26.oktobrī.

Adreses kontaktiem: Zane.Bicevska@lu.lv (bakalaura programma) vai Karlis.Podnieks@lu.lv (maģistra programma)

Elektronikas un datorzinātņu institūta piedāvātās tēmas

Īpaši precīza notikumu laika mērīšana. Robotika un mašīnuztvere. Signālu apstrāde un iegultais intelekts. Viedie sensori un lietu internets. Kiberdrošība.

Sk. <https://www.edi.lv/studentiem/>

LU MII Mākslīgā intelekta laboratorijas piedāvātās darbu tēmas

Dabiskās valodas apstrāde, mašīnmācīšanās, datordrošība un bezvadu protokoli.

Sk. šo docs.google.com [lapu](#).

Tēmas no sabiedrības Tilde, I daļa

Dabiskās valodas apstrāde

Sk. šo [lapu](#).

Uzņēmuma "Possible Security" piedāvātās darbu tēmas

Kiberdrošība

Sk. šo [lapu](#).

Accenture bachelor thesis topics offered for universities

Container orchestration platform challenges on Kubernetes example (?)

Pros and Cons of Generative AI on Software development lifecycle (prof. G.Arnicaņš sadarbībā ar Accenture Latvia konsultantu)

Data Lineage Tracking and Visualization with Microsoft Purview (prof. G.Arnicaņš sadarbībā ar Accenture Latvia konsultantu)

AI-powered automated visual testing (prof. G.Arnicaņš sadarbībā ar Accenture Latvia konsultantu)

Blockchain automated functional testing (prof. G.Arnicaņš sadarbībā ar Accenture Latvia konsultantu)

AI-powered GUI automated functional testing (prof. G.Arnicaņš sadarbībā ar Accenture Latvia konsultantu)

Generative AI in software testing (prof. G.Arnicaņš sadarbībā ar Accenture Latvia konsultantu)

Chatbot automated functional testing (prof. G.Arnicaņš sadarbībā ar Accenture Latvia konsultantu)

Improving Agile team's refinements through the metrics (prof. J.Borzovs sadarbībā ar Accenture Latvia konsultantu)

Accenture Master thesis topics offered for universities

SAP Customer Experience strategy 2025 - what technologies are trendy now (?)

Challenges for adoption of cloud computing in Latvia (?)

SAP Embrace: Cloudification Through Hyperscalers (?)

Impact and analysis of generative AI in the software development lifecycle (prof. G.Arnicaņš sadarbībā ar Accenture Latvia konsultantu)

Accelerating regression testing during CI using AI/ML techniques (prof. G.Arnicaņš sadarbībā ar Accenture Latvia konsultantu)

The Effect of CEO Decisions in Crisis Situation (2019 – 2023) on Employee: Satisfaction in Industry (prof. G.Arnicaņš sadarbībā ar Accenture Latvia konsultantu)

Risk Management in Scaled Agile Development of Complex Software Projects (prof. J.Borzovs sadarbībā ar Accenture Latvia konsultantu)

LU pasniedzēju piedāvātās tēmas

Droši kontaktējiet ar pasniedzējiem e-pastā: vards.uzvards@lu.lv (ir izņēmumi).

Prof. Andris Ambainis (kvantu skaitļošana)

Pedalās arī prof. Smotrovs, asoc.prof. Belovs.

Kvantu algoritmu izveide un analīze, piemēram:

- meklēšanas uzdevumiem,
- uzdevumiem, kas saistīti ar grafiem,
- algebriska rakstura uzdevumiem.

Iespējamās tēmas par metodēm, kas ļauj domāt par kvantu algoritmiem ar relatīvi nelielām priekšzināšanām (piemēram, pieņemot kādu kvantu skaitļošanas rezultātu kā "melno kasti" un mēģinot izdomāt, ko ar šādu "melno kasti" var izdarīt tālāk).

Kvantu algoritmu realizācija uz IBM Q 16 bitu kvantu procesora (pieejams caur tīmekli).

Apakšējo novērtējumu pierādīšana kvantu algoritmiem.

Matemātiskas problēmas, kas saistītas ar kvantu stāvokļiem kā matemātiskiem objektiem.

Prof. Guntis Arnicaņš

Aktuālais un detalizētais bakalaura un maģistra darbu tēmu piedāvājums ir atrodams lapā <http://home.lu.lv/~garnican/research4students/>

Pētījumu jomas:

- Augstas izšķirtspējas monitoru siena
- Programmatūras testēšana
- Jēdzienu tīkla vai ontoloģiju izveide no glosārijiem vai patvaļīgiem tekstiem
- Datu struktūras un algoritmi
- Telpu klimata pārraudzība
- Studiju programmu analīze
- Domēn-specifisku valodu izveide
- Daudz-aģentu sistēmas un to darbības simulācija
- Programminženierija

Asoc.prof. Aleksandrs Belovs (kvantu skaitļošana)

Sk. prof. Ambaiņa tēmas.

Prof. Guntis Bārzdiņš (dziļā mašīnmācīšanās, datorlingvistika)

Labprāt vadīšu maģistra darbus par mašīnmācīšanos saistībā ar:

a) objektu 3D atpazīšanu (piemēram, <https://arxiv.org/abs/1806.08756> un <https://deepmind.com/blog/neural-scene-representation-and-rendering/>),

b) reinforcement learning redzes un valodas sasaistei (piemēram, <https://arxiv.org/abs/1706.06551>),

c) pasaules 3D modeļa veidošanu atmiņā (piemēram, <https://arxiv.org/abs/1809.01999>).

Maģistra darbs varētu būt saistīts ar augšminēto (vai līdzīgu) rezultātu replicēšanu vai modificēšanu.

Prof. Zane Bičevska

Tēmas:

- Biznesa procesu modelēšana
- Dažādi IT projektu vadības aspekti
- Specifiskas testēšanas metodes un pielietojumi

Asoc.prof. Uldis Bojārs

Tēmas:

Saistītie dati (LinkedData, DBPedia, ...)
Semantiskais tīmeklis
Sociālais tīmeklis (datu vākšana un analīze)

Atvērtie dati

Šobrīd aktuāla tēma ir atvērtie dati (*open data*) un tas ko ir iespējams izdarīt ar publiski pieejamām datu kopām.

1) Datu kopu metadatu aprakstīšana, datu kopu katalogi (CKAN, ...) un meklēšana

W3C Data Catalogue (DCAT) standarts

DCAT-AP *Application profile for European data portals*

2) Datu kopu (piem., tabulveida datu) struktūras aprakstīšana, validēšana, u.t.t.

https://www.w3.org/standards/techs/csv#w3c_all

Iespēja izpētīt W3C nesen izstrādātu standartu tabulveida datu struktūras aprakstīšanai un izstrādāt rīkus darbam ar to.

3) Saistīto datu (*Linked Data*) principu pielietošana atvērto datu kopu publicēšanā tīmeklī

<https://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>

DBPedia (latviskā versija)

DBPedia ir globāla zināšanu datu bāze:

<http://wiki.dbpedia.org/about>

Darba tēma ir izveidot DBPedia latvisko versiju (izmantojot informāciju no latviskās Vikipēdijas) un veikt tās tālāku izpēti.

Saistītas tēmas:

WikiData

SPARQL vaicājumu valoda

Prof. Juris Borzovs (programminženierija)

Ja ienāk prātā doma rakstīt noslēguma darbu pie manis – jāsāk ļoti savlaicīgi !

Pēdējā laikā tipiskās darbu tēmas, ko izstrādā manā vadībā, ir no programmatūras izstrādes procesu uzlabošanas (Software Process Improvement, SPI) jomas.

Tipiskā darba izstrādes secība ir šāda:

- 1) literatūras izpēte un atreferēšana (rezultātā iegūstot pirmo nodaļu);
- 2) kādas konkrētas programmizstrādes organizācijas esošās situācijas izpēte un aprakstīšana, konstatējot nepilnības izstrādes procesā(-os) un mērot būtiskus izstrādes parametrus (otrā nodaļa);
- 3) izstrādes procesa(-u) uzlabošanas priekšlikumu izteikšana (trešā nodaļa);
- 4) procesa(-u) uzlabojumu ieviešana (ceturtā nodaļa);
- 5) jaunradušās situācijas novērošana un mērīšana (piektā nodaļa);
- 6) secinājumu formulēšana.

Principā šī secība ir tipiska jebkuram pētnieciskam darbam, taču āķis ir tur, ka 2)-5) soļu izpildei ir nepieciešams gana ilgs kalendārais laiks, jo organizacionālas izmaiņas reālā organizācijā nevar notikt dažās dienās. Ir nepieciešami vismaz trīs, bet vēlams – seši un vairāk mēneši. Tas nenozīmē, ka ikviena šo mēnešu diena būtu pilnībā jāveltī darbam. Tomēr noslēguma darbam oficiāli atvēlētajā laikā praktiski nav iespējams izstrādāt tāda tipa darbus.

Ja nākat pie manis šajā jautājumā, tad dariet to ļoti savlaicīgi. Pirmspēdējais studiju gads nebūs par agru.

Uz pēdējā brīža biļetēm nepaļaujieties, es tādas netirgoju.

Citas tēmas:

Latvisko IKT terminu ģenerēšanas automatizācija

Programmatūras/programmizstrādes/IT kvalitāte (ja students jau darbojas šajā jomā vai studē pirmo

gadu un grib darboties šajā jomā)

Programmatūras testēšana (ja students jau darbojas šajā jomā vai studē pirmo gadu un grib darboties

šajā jomā)

Jauns personīgā laika plānošanas algoritms (man nav zināms), ņemot vērā darbu svarīgumu un izpildes termiņu

Datorprogrammu testēšanas pieeju attīstība 40 gados

Prof. Kārlis Čerāns

Pamata intereses: zināšanu grafi, semantiskās tehnoloģijas, vizuāla un multi-modāla informācijas prezentācija.

Tēmu apraksti: <http://www.ltn.lv/~karlisc/temas.htm>

Dažas aktuālās tēmas 2022./2023.g:

1. **Atvērto saistīto datu** (Linked Open Data) **struktūras analīze** (dažāda statistiska informācija, vizuālo rīku izmantošanas iespējas)

2. **Datu shēma kā zināšanu grafs** (vizuālo vaicājumu rīkā)
3. **Vizuāli rezultāti vizuāliem vaicājumiem** (pievienot rezultātu vizualizācijas dimensiju vizuālo vaicājumu rīkam)
4. **Multi-modāli datu vaicājumi** (vizuāla prezentācija, kontrolēta dabiskā valoda)
5. **Dabiskās valodas vaicājumu vizualizācija** (balstoties uz auto-ģenerētu SPARQL vaicājumu vizualizāciju)
6. **Teksta auto-turpinājumi SPARQL vaicājumu veidošanā**
7. **Diagrammatiski vaicājumi pār dažādu formātu datubāzēm** (piemēram, grafu, dokumentu datubāzēm, u.c.).

Sīkāk: <http://www.ltn.lv/~karlisc/temas.htm>

Labprāt konsultēju/vadu studentus arī par citām viņu pašu izvēlētām vai kopīgi sarunā izveidotām tēmām.

Prof. Vladislavs Fomins (elektroniskā komercija, blokķēdes)
Viesprofesors no Vilnius University, Lietuva.

1) Blockchain as enabler of organizational innovations.

Keywords: organizational innovation; business process optimization; technology strategy

2) Blockchain use in the development of new financial services.

Keywords: FinTech; business model innovation; technology and market regulation; GDPR

3) Innovation in intra- or enter- company business operations through the use of blockchain technologies.

Keywords: B2B interoperability; B2C and C2B service and product innovation; interoperability of Integrated Enterprise Systems (IES) with blockchain-based systems.

Varu vadīt darbus latviešu valodā. Bet angļu valodā man ir vienkāršāk.

Doc. Kārlis Freivalds (grafu un attēlu apstrāde, mašīnmācīšanās)

Noslēguma darbu tēmas:

- Mīkstu objektu manipulēšana ar robotu palīdzību
- Gāzu un šķidrumu fizikālās simulācijas izmantošana robotikā
- Daļiņu sistēmas gāzu un šķidrumu fizikālajai simulācijai
- Mašīnmācīšanās ar diferencējamās fizikas palīdzību
- Dziļā mašīnmācīšanās programmu koda ģenerēšanai
- Kombinatoriālā optimizācija ar grafu neironu tīkliem

Tās ir ievietotas šajā sarakstā: <https://www.edi.lv/studentiem/>

Asoc.prof. Normunds Grūzītis (valodu tehnoloģijas)

Labprāt vadīšu kvalifikācijas, kursa, bakalaura vai maģistra darbu, kas saistīts ar dabiskās valodas apstrādi (NLP), t.sk. mašīnmācīšanos un tam nepieciešamo valodas resursu izveidi, lielo valodas modeļu (LLM) izmantošanu/pielāgošanu praktiskiem lietojumiem.

Šobrīd aktuāla, brīva tēma (sadarbībā ar RSU Komunikācijas fakultātes pētniekiem): sabiedrības emocionālā noskaņojuma monitorings, reaģējot uz tiešsaistes medijos (t.sk. sociālajos tīklos) publicētajām ziņām. Rīka barometrs.korpuss.lv kapitāla pārbūve, modernizēšana un paplašināšana (t.sk. izmantojot LLM).

Sk. arī <https://ej.uz/ailabtemas>

Doc. Elīna Kalniņa

Pirms apņemos vadīt darbu, es parasti uzaicinu studentu uz individuālu (attālinātu) sarunu. Sarunas laikā mēs ar studentu parasti nonākam pie iespējamajām darba tēmām un konkrētiem darbības virzieniem.

Man ir pieredze vadīt darbus šādā tematikā:

- Programmatūras izstrāde, izmantojot, C#, .NET vai Unity;
- Domēnspecifiskās valodas un to būve;
- Modelēšana, modeļu transformācijas.

Vēl mani šobrīd interesē:

- PostQuantum kriptogrāfija;
- Kā mācīt programmēšanu bērniem.

Prof. Ģirts Karnītis (datu apstrāde, informācijas sistēmas)

NoSQL datu bāzu izmantošana sistēmu izstrādē
Lielu datu apstrāde

Lekt. Maija Kāle (pārtikas datorika, ilgtspēja un lieli dati)

Sīkākai informācijai sk. specsemināru "[Food Computing](#)".

Asoc.prof. Sergejs Kozlovičs (tīmekļa lietotņu drošība, datorgrafika u.c. tēmas)

Visas tēmas sk. <http://susurs.mii.lu.lv/sergejs/>

Tīmekļa lietotnes un tīmekļa servisi webAppOS platformā

webAppOS ir jauna atvērta platforma, kas atvieglo tīmekļa lietotņu un tīmekļa servisu izstrādi, pateicoties ilūzijai, ka tīmekļa lietotnes tiek veidotas priekš viena lokāla datora, nevis priekš vairākiem datoriem, kas savienoti ar tīklu.

Lai attīstītu webAppOS, ir nepieciešams realizēt dažādus servisos, kā arī vairākas sistēmas lietotnes un draiverus. Studentiem, kurus interese tīmekļa programmēšana (gan klienta, gan servera pusē), tiks dota iespēja piedalīties platformas webAppOS izstrādē, paralēli izstrādājot savu kvalifikācijas/balakaurs/māģistra darbu.

Iespējamie uzdevumi atrodami šeit:

<https://1drv.ms/u/s!AmYMkgPHUR78jYwjvJZDCsT-PIlCkQ>

Vairāk informācijas par webAppOS:

<http://webappos.org>

Doc. Maksims Kravcevs

Mikroservisi un/vai mākoņskaitļošana.

Jebkādi pētījumi šajos virzienos ar praktisku novirzi. Pielietojšanas piemēri. Izstrādes procesu un tehnoloģiju salīdzinājums ar citām pieejām. Drošības, veiktspējas, mērogojamības, augstas pieejamības un citu aspektu realizācija. "Infrastuktūra, kā kods". Mākoņpakalpojumu efektīva izmantošana informācijas sistēmās. Dažādu piegādātāju mākoņpakalpojumu salīdzinājums konkrētiem nolūkiem.

SOA un BIZNESA PROCESU VADĪBAS SISTĒMAS

SOA principu un/vai saistīto tehnoloģiju (piemēram ESB Uzņēmuma Servisu Maģistrāle) pielietojums sistēmu integrācijā

(Aprakstīt sistēmu, kuras izstrādē/uzturēšanā Jūs piedalījāties, un analizēt šīs sistēmas arhitektūru no SOA viedokļa, pamatot arhitektūras lēmumus vai piedāvāt uzlabojumus. Iespējams pat, ja jūsu gadījumā reāla sistēma nebalstās uz SOA principiem vai šīm tehnoloģijām, bet tas būtu derīgi.)

Tēmas, kas var būt saistītas gan ar Jūsu darba piemēru, gan ar kādu mākslīgu izdomātu piemēru:

· **Biznesa Procesu Vadības Sistēmas (BPMS) realizācija sistēmā X**

(Darbā varētu aprakstīt standarta prasības BPMS funkcionalitātei, un konkrētu BPMS sistēmu, kā tas to nodrošina. Kā arī aprakstīt pieeju sistēmu izstrādei (programming paradigm), ko piedāvā rīka piegādātāji. Analīze varētu būt salīdzinājums ar citiem rīkiem (IBM Websphere).)

· **Standarta Y atbalsts pievienošana BPMS sistēmai rīkam X**

(Izcils darbs varētu būt, ja tiek apskatīta open source BPEL izpildes dzinējs – skatīt arī <http://twit88.com/blog/2007/10/08/open-source-bpel-engine/>), kurai trūkst kaut kāda funkcionalitāte un darba nolūks būtu šīs funkcionalitātes pievienošana – piemēram kāda no BPEL paplašinājumiem (BPEL4PEOPLE vai BPEL4CHOR) atbalsts vai kāda no WS 2. paaudzes standartiem (WS-Transaction vai tml...) atbalsts un tas tiktu aprakstīts darbā!)

· **BPMS Sistēmas X arhitektūra**

(Ja neizdodas paveikt uzlabojumus sistēmā X, kā piedāvāts iepriekšējā temā, jau pietiekami interesants temats būtu aprakstīt iekšēju X arhitektūru un kā to var modificēt.)

· **ESB realizācija ar programmatūru X**

(Darbā varētu aprakstīt standarta prasības ESB funkcionalitātei, un kā šis rīks to nodrošina. Kā arī pieeja sistēmu izstrādei (programming paradigm), ko piedāvā rīka piegādātāji. Analīze varētu būt salīdzinājums ar Websphere)

· **BPM sistēmas kā vispārīga izstrādes rīku izmantošana „uzņēmumu informācijas sistēmas” izstrādei.**

(Analīze būtu salīdzināt framework, kā piedāvāts izstrādāt BPM rīkā un ar kaut kādu frameworku kas balstās uz standarta izstrādes rīka (Visual Studio) vai arī MDA rīka (tipa Rational Architect, kur zīmē UML diagrammas). Būtu jādefinē standarta šablons – piemēram „datu ievades forma”, „master detail” un tml. un apskatīt cik vienkārši un efektīvi var šo funkcionalitāti realizēt dažādos rīkos)

Asoc.prof. Pēteris Paikens (mašīnmācīšanās, datorlingvistika, IT drošība)

LU MII AiLab piedāvātās tēmas: <https://ej.uz/ailabtemas>

Labprāt vadīšu darbus, kas saistīti ar drošības nozari vai dabiskās valodas tekstu apstrādi.

Prof. Kārlis Podnieks (matemātiskā loģika, datizrace, eksperimentālā matemātika)

Esmu gatavs vadīt bakalaura vai maģistra darbus datizraces virzienā, ja datus sagādā darba autors vai viņa darba vieta. Maģistrantiem pirms tam ir jāpaņem kurss “Datizraces algoritmi”.

Cita tēma: Vai skaitļa π decimālie cipari tiešām ir pilnīgi nejauši? Sīkāk sk.

https://www.researchgate.net/publication/268391685_Digits_of_pi_limits_to_the_seeming_randomness. Tas ir programmēšanas darbs, kurā jāanalizē skaitļa π decimālo ciparu statistiskās īpašības (vismaz pirmā miljarda apjomā).

Grūtākas tēmas: <http://podnieks.id.lv/challenge.html>

Prof. Leo Selāvo (lietu internets, iegultās sistēmas)

Bezvadu sensoru tīkli. Digitāla signālu apstrāde. Virtuālās vides. Datorinženierija, aparatūra, jauktās sistēmas.

Tēmas sk.: <http://selavo.lv/wiki/index.php/LU::open-projects>

Prof. Inguna Skadiņa (valodu tehnoloģijas), tēmas precizējamas atbilstoši studentes / studenta interesēm:

- Lielo valodas modeļu lietojums cilvēka-datora komunikācijā
- Dabiskās valodas sapratne
- Rīki un rīkkopas latviešu valodas uzdevumiem (analīzei, ģenerēšanai. u.c.)
- Lielo valodas modeļu lietojums “mazajām” valodām
- Uzticami, pārbaudāmi un izskaidrojami valodu tehnoloģiju risinājumi.

Skat. arī LU MII AiLab piedāvātās tēmas: <https://ej.uz/ailabtemas>

Prof. Juris Smotrovs (diskrētā matemātika, kvantu skaitļošana)

Diskrētā matemātika

Ar kombinatoriku, varbūtību teoriju, kopu teoriju, matemātisko loģiku, skaitļu teoriju vai citu datorikā lietojamu matemātikas jomu saistīta autora paša piedāvāta tēma (ja autoram jau ir kādas iestrādes attiecīgajā virzienā; nepieciešama tēmas pārrunāšana klātienē).

Kombinatoriskie dizaini un to izmantošana kvantu dizainu būvēšanai

Būla funkcijas pārstāvošie polinomi

Kvantiski-klasiskie hibrīdie algoritmi

Sk. arī prof. Ambaiņa tēmas.

Prof. Jurgis Šķilters

Tēmas sk <https://blogi.lu.lv/jskilt/temas-darbiem-df-studentiem/>
(DF studentiem; katra tēma obligāti jāprecizē ar darba vadītāju)

Saskarne/Vizuālā uzmanība/Uztvere

Kursa darbu pieturas punkti

Saskarņu lietojamības analīze

Vizuālās uzmanības analīze

Krāsu testi

Vizuāli telpiskie testi

Emociju testi / emociju analīze sociālos tīklos / eksperimenti ar emocijām

Acu kustību izpēte

Bakalaura darbu pieturas punkti

Vizuālā uzmanība

Formas, krāsas uztvere

Reakcijas laiku pētījumi

Acu kustību izpēte

Seju atpazīšana

Vizuālās meklēšanas testi

Emociju, krāsu, formu izpēte saskarnēs

Dažādu uztveres domēnu saistījuma izpēte

Emociju testi / emociju analīze sociālos tīklos / eksperimenti ar emocijām

Bioloģiskās uztveres izpēte

Maģistra darbu pieturas punkti

Vizuālā uzmanība

Vizuālā ilgtermiņa atmiņa

Vizuālā īstermiņa atmiņa

Vizuālās apstrādes dinamika: ātro stimulu analīze

Seju atpazīšana

Vizuālās meklēšanas testi

Emociju, krāsu izpēte saskarnēs

Emociju testi / emociju analīze sociālos tīklos / eksperimenti ar emocijām

Multimodālās uztveres analīze: krāsu, smaržu, garšu....

Krāsu, emociju, ... saistījuma izpēte

Nenoteiktas informācijas modelēšana vizuālā vai verbālā materiālā

Vizuāli telpiskie testi

Kognitīvo karšu izpēte / rekonstrukcija

GPS ierīču lietojamības analīze

Telpiskās informācijas analīze maza izmēra telpā(vizuālā lauka ietvaros) un liela izmēra telpā (navigācijas telpā).

Telpisko prievārdu un telpisko attiecību modelēšana.

Vizuālās grupēšanas pētījumi.

Bioloģiskās kustības uztvere.
Telpas uztvere VR vidē.
Emociju profilu rekonstrukcija sociālos tīklos.

Asoc.prof. Leo Trukšāns (datoru tīkli, infrastruktūras virtualizēšana un automatizācija)

Datoru tīkli, programmdefinētā tīklošana (SDN), tīkla funkciju virtualizēšana (NFV), kvantiska atslēgu sadale (QKD).

Mākoņdatošanas tehnoloģijas, mākoņu būve.

Programm-definēta infrastruktūra, mērogojamas skaitļošanas vides.

Asoc.prof. Viesturs Vēzis (datorikas didaktika)

Tēmas saturs un nosaukums precizējams atbilstoši studenta pieredzei un interesēm, bet saistībā ar:

- Skolas mācību saturs datorikā (informātikā, programmēšanā) un tā mācību metodika;
- Datorikas mācību saturs un tā mācību metodika studentiem "nedatoriķiem";
- Pieaugušo tālākizglītība datorikas jomā;
- Mācību atbalsta rīki vai sistēmas mācību satura apguvei, mācīšanai un kontrolei;
- u.tml.

Asoc.prof. Jevgēnijs Vihrovs (kvantu skaitļošana)

Sk. prof. Ambaiņa tēmas.

Prof. Juris Vīksna (kriptogrāfija, algoritmi, datu struktūras, bioinformātika)

Tēmas sk. http://susurs.mii.lu.lv/juris/courses/problems_for_students/problems.html

Asoc.prof. Abuzer Yakaryilmaz

You can either work on some research problems or prepare some surveyson certain topics. You can also do both by starting with a survey. We can talk and decide the details together. Please send me an e-mail (abuzer@lu.lv) if you have some interests or just want to talk.

Abuzer Yakaryilmaz < abuzer.yakaryilmaz@gmail.com >

You can quickly check my publication list from here

<http://dblp.uni-trier.de/pers/hd/y/Yakaryilmaz:Abuzer>

Some possible topics (I am also open to your suggestions):

- State complexity
- Nondeterminism and alternation-Interactive proof systems
- Computation with closed timelike curves (i.e. time travelling)
- Computation with magic coins (My PhD students Maksims Dmitrijevs is currently working on this topic)
- Narrow width probabilistic and quantum circuits
- Computation in logarithmic space
- Promise problems

-Computation with postselection