Dr.sc.ing., Dr.paed., asociētā profesore **Alla Anohina-Naumeca**

bakalaura darba tēmas 2018./2019. studiju gadam

Vadītāju visvairāk interesē sadarbība ar studentiem, kuri spēj paši definēt savas tēmas un izstrādāt tās praktiskajā plāksnē, kā arī ir gatavi strādāt sistemātiski un regulāri, ievērojot termiņus.

Vadītāja nodrošina darba izpildes plāna sastādīšanu kopā ar studentu, sākotnējo literatūru un regulāras konsultācijas darba izstrādes jautājumos pa e-pastu vai klātienē.

Nosaukums	**Intelektuāli programmatūras risinājumi kolēģu salīdzinošai izvērtēšanai (Intelligent software solutions for peer-reviewing)**
Konteksts	Kolēģu salīdzinošā izvērtēšana ir viena no pedagoģiskajām pieejām, kura paredz studentu aktīvu iesaistīšanos mācīšanās procesā, veicot citu studentu darbu analīzi, novērtēšanu un komentēšanu. Praksē šādu pieeju ir pietiekami viegli pielietot mazās studentu grupās, taču lielu grupu gadījumā šādas pieejas organizatoriskā sarežģītība un resursu patēriņš pieaug. Šī iemesla dēļ tiek izstrādāti programmatūras risinājumi, kuri nav iedomājami bez intelektuāla atbalsta. Bakalaura darba ietvaros ir jāapkopo zināšanas par šādiem programmatūras risinājumiem un jāpiedāvā risinājums vienam no vadītājas studiju kursiem.

Nosaukums	**Intelektuālas mentorēšanas sistēmas (Intelligent mentoring systems)**
Konteksts	Mentorēšana ir jēdziens, kas tiek izmantots profesionālās attīstības un mūžizglītības jomā. Tas ir process, kurā pieredzējušākais/zinošākais kolēģis palīdz mazāk pieredzējušam/zinošam kolēģim apgūt profesionālās iemaņas un prasmes. Parasti tas notiek darba vidē (mācību process darba vietā). Ņemot vērā straujo IKT attīstību, šodien parādījās jauns pētījumu virziens - tādu intelektuālu mentorēšanas sistēmu izstrāde, kas spēj uzņemties mentora lomu, palīdzot indivīdam apgūt profesionālās (parasti procesuālās) prasmes. Šis lauks nav labi izpētīts; kā rezultātā pašlaik par to varētu būt tikai dažas publikācijas. Tomēr kopš 2016. gada tiek organizēts seminārs par intelektuālām mentorēšanas sistēmām (https://imsworkshop.wordpress.com/2017/04/), kas parāda, ka šī joma ir jauna, bet ļoti daudzsološa pētniecības joma. Bakalaura darba ietvaros būtu jāizskaidro mentorēšanas jēdziens un jāveic dziļu esošo zinātnisko publikāciju par tēmu analīzi ar mērķi definēt uzdevumus darba praktiskajai daļai

Nosaukums	Mākslīgā intelekta metožu izmantošana studentu darbu novērtēšanai (Using methods of artificial intelligence in students' grading)
Konteksts	Mācību process nav iedomājams bez iegūto zināšanu un prasmju pārbaudes un novērtēšanas. Tradicionālajā mācību procesā šos uzdevumus izpilda cilvēki-skolotāji. Taču lielās studentu grupās šādu uzdevumu izpilde ir laikietilpīga, līdz ar to tos varētu uzticēt intelektuālām sistēmām. Taču izaicinājums ir izveidot intelektuālu sistēmu, kas spēj vērtēt tādus uzdevumus, kuriem nav vienas vienīgas pareizas atbildes, bet tieši pretēji var būt vairākas pareizas atbildes un vairāki dažādi ceļi, kā uzdevumu atrisināt. Bakalaura darbā būtu jāapkopo zināšanas par pašreizējiem sasniegumiem mākslīgā intelekta metožu izmantošanā studentu darbu pārbaudei un novērtēšanai un ir jāizstrādā projektējums intelektuālai sistēmai, kas spētu pārbaudīt un novērtēt uzdevumus darba vadītājas nodrošinātajā studiju kursā "Sistēmu teorijas metodes". Praktiskajā daļā būtu arī jārealizē sistēmas prototips vismaz viena uzdevuma novērtēšanai.

Nosaukums	Sarunboti mācībspēka darba atbalstam (Chatbots supporting teacher's work)
Konteksts	Mācību process pamatojas uz ciešu komunikāciju starp studentu un mācībspēku. Jautājumi, ko uzdod studenti, var būt saistīti ar studiju kursa prasībām, organizatoriskajiem jautājumiem, mācību materiālu, utt. Mūsdienās daudziem studiju kursiem tiek veidoti e-kursi, kuros mācībspēki publicē visu informāciju, kas studentiem būtu jāzina, lai sekmīgi apgūtu studiju kursu. Kaut gan e-kursu esamība varētu samazināt uzdoto jautājumu skaitu no studentu puses, ne vienmēr tas tā notiek. Iemesli var būt dažādi: kursi varbūt pārslogoti ar dokumentu daudzumu, dokumentiem var būt ne visai informatīvi nosaukumi, vai studentam nav vēlmes tērēt laiku uz nepieciešamās informācijas meklēšanu e-kursā. Sarunboti varētu palīdzēt studentiem noorientēties e-kursā un atbildēt uz tipiskākajiem studentu jautājumiem. Bakalaura darba būtu jāapkopo informācija par sarunbotiem un to izstrādes principiem, kā arī sarunbota izveides īpatnībām saistībā ar mācībspēka darba atbalstu. Praktiskajā daļā būtu jāintervē gan mācībspēki, lai noskaidrotu, cik bieži un kādos jautājumos pie viņiem vēršas studenti, gan arī studenti, lai noskaidrotu, kādi ir tie iemesli, kas neļauj viņiem atrast vajadzīgu informāciju e-kursā. Papildus ir jāprojektē un jāizstrādā sarunbots kursam "Mākslīgā intelekta pamati", izpētot arī iespējas to integrēt Moodle e-kursā. Studentam būtu jāmeklē sadarbības iespējas ar uzņēmumu "Tilde", lai pārņemtu viņu pieredzi sarunbotu izstrādē.