



Cilvēciskāki čatboti: komunikācijā balstīti risinājumi lietotāju pieredzes uzlabošanai

Humanizing Chatbots: Conversation-
Based Solutions for Chatbot User
Experience Enhancement

Konferenču referātu kopsavilkumu krājums

Collection of Conference Abstracts

Latvijas Universitātes 80. starptautiskās zinātniskās konferences sekcijas "Cilvēki un mašīnas: komunikācijas izaicinājumi", Latvijas Universitātes 81. starptautiskās zinātniskās konferences sekcijas "Mākslīgais intelekts un komunikācija", Latvijas Universitātes 82. starptautiskās zinātniskās konferences sekcijas "Mākslīgie cilvēki, dabiskie intelekti un saprašanās grūtības: sarunas par MI, IT un *ChatGPT*" rīkotājkomiteja:

Igors Gubenko, Dr. phil.

Elvīra Šimfa, Dr. sc. soc.

Māris Kūlis, Dr. sc. soc.

Marta Valdmāne, Mg. phil.



LATVIJAS UNIVERSITĀTE
**FILOZOFIJAS UN
SOCIOLOĢIJAS
INSTITŪTS**

Šis izdevums ir sagatavots LZP FLPP projektā "Cilvēciskāki čatboti: komunikācijā balstīti risinājumi lietotāju pieredzes uzlabošanai" (Izp-2021/1-0151).

This research was supported by Latvian Council of Science Fundamental and Applied Research project "Humanizing Chatbots: Conversation-Based Solutions for Chatbot User Experience Enhancement" (No. Izp-2021/1-0151).



FLPP
FUNDAMENTĀLO UN
LIETIŠKO PĒTĪJUMU
PROJEKTI

UDK 004(062)
Ci420

DOI: <https://doi.org/10.22364/cckr.tk>

ISBN 978-9934-506-72-7

Rīga, 2024

© Tekstu autori, 2024
© Latvijas Universitāte, 2024

levads

Šajā krājumā apkopoti referātu kopsavilkumi no trīs Latvijas Universitātes (LU) starptautisko zinātnisko konferenču sērijām, kurās tika iztirzāti aktuāli jautājumi par cilvēku un mākslīgā intelekta (MI) tehnoloģiju mijiedarbību. Tajās dažādu nozaru pētnieki, filozofi, sociologi, datortehnoloģiju speciālisti u. c. sniedz starpdisciplināru skatījumu uz cilvēku un mašīnu komunikācijas izaicinājumiem, tostarp tehnoloģiskiem, filozofiskiem, semantiskiem, pragmatiskiem un ētiskiem aspektiem. Konferenču referātos tika apskatītas tēmas, kas saistītas ar MI un tā lomu komunikācijā, īpaši ņemot vērā *ChatGPT* un citu lielo valodas modeļu attīstību. Šī strauji progresējošā tehnoloģija patlaban rada fundamentālus jautājumus par komunikācijas un cilvēka izpratnes robežām. Vai MI var kļūt par pilnvērtīgu komunikācijas subjektu? Kā tas mainīs cilvēka un tehnoloģiju attiecības, un kāda ir cilvēka vieta šajā mijiedarbībā? Konferencēs, tiecoties nepalikāt tehnoloģiju izstrādes problēmu iztirzāšanas robežās, tika pievērsta uzmanība arī plašākām filozofiskām problēmām, kas saistītas ar cilvēciskuma, prāta, apziņas, valodas un komunikācijas procesiem. MI izstrādes nākotnē būtiska loma ir ne tikai tehnoloģiju attīstībai, bet arī mūsu izpratnei par cilvēciskumu un to, kā šie jauninājumi var ietekmēt mūsu ikdienas dzīvi un sabiedrības struktūras. Visas konferenču sērijas rīkoja Latvijas Zinātnes padomes Fundamentālo un lietīško pētījumu projektu programmas projek-

ta "Cilvēciskāki čātboti: komunikācijā balstīti risinājumi lietotāju pieredzes uzlabošanai" (Izp-2021/1-0151) pētnieki.

2022. gada 24. martā notika LU 80. starptautiskās zinātniskās konferences sekcija "Cilvēki un mašīnas: komunikācijas izaicinājumi". Šajā sekcijā tika pievērsta uzmanība tam, kā tehnoloģijas, kuras cilvēki izmantojuši saziņas nolūkos kopš senatnes, ir transformējušās no rīkiem par pilnvērtīgiem komunikācijas partneriem. Pasākuma ietvaros tika diskutēts par to, kā cilvēku un mašīnu komunikācija mainās un kādus izaicinājumus tā rada dažādos jaunos kontekstos. Sekcijas nolūks bija meklēt starpdisciplināru skatījumu uz tehnoloģiskajiem, sociālajiem, semantiskajiem, pragmatiskajiem un ētiskajiem aspektiem. Sekcijā tika aicināti piedalīties dažādu zinātņu nozaru pārstāvji, lai dalītos savos pētījumos un veidotu dialogu par šīs sarežģītās un aktuālās tēmas dažādajām šķautnēm.

2023. gada 22. martā notika LU 81. starptautiskās zinātniskās konferences sekcija "Mākslīgais intelekts un komunikācija", kurā tika aplūkoti MI un cilvēka komunikatīvās mijiedarbības aspekti. Sekcijā tika uzsvērts, ka MI arvien vairāk aptver gan teorētiskos, gan praktiskos jautājumus dažādās sabiedrības sfērās. Sākotnēji uzmanība tika pievērsta tam, kā tehnoloģijas ietekmē cilvēku savstarpējo komunikāciju, taču līdz ar MI čātbotu *ChatGPT* plašu pieejamību šī tēma ir ieguvusi jaunas aprises. Konferences dalībnieki diskutēja par to, kā MI kļūst par komunikācijas subjektu, ne tikai izpildot uzdevumus, bet arī veidojot saziņu ar cilvēku, kura balstās uz algoritmiem, matemātiskiem modeļiem un MI izstrādātāju definētiem mācīšanās procesiem. Sekcijas ietvaros tika apspriesti jautājumi par to, kāda varētu būt cilvēka un MI komunikācija nākotnē un kā šī mijiedarbība ietekmē cilvēku saziņu. Diskusijas centrā bija arī tehnoloģisko iespēju nozīme MI attīstībā, kā arī cilvēciskā pašizpratne, kas, saskaroties ar jaunajām tehnoloģijām, tiek izaicināta kā ikdienā, tā zinātnē.

Visbeidzot, 2024. gada 7. martā norisinājās LU 82. starptautiskās zinātniskās konferences sekcija "Mākslīgie cilvēki, dabiskie intelekti un saprašanās grūtības: sarunas par MI, IT un *ChatGPT*". Šajā sekcijā tika aplūkoti jautājumi par MI, informācijas tehnolo-

ģiju (IT) un cilvēku komunikācijas paradumu mijiedarbību, īpašu uzmanību pievēršot *ChatGPT* un citu lielo valodas modeļu straujajai attīstībai. Dalībnieki padziļināti iztirzāja mākslīgā un dabiskā intelekta savstarpējās attiecības tehnoloģiju izstrādes procesā, kā arī pievērsās intelekta cilvēciskuma problēmām. Diskusijas ietvaros tika aplūkots, kā veidojas komunikācija starp cilvēku un datoru, kādas grūtības rodas šajā saziņā, un kādas filozofiskas, psiholoģiskas un lietotāju pieredzes (*UX – User Experience*) problēmas rodas, mijiedarbojoties ar šādām tehnoloģijām. Tika arī analizētas cilvēka un MI savstarpējās iedarbības problēmas valodas un kultūras kontekstā, īpaši pievēršoties tam, kā tehnoloģiju straujā attīstība maina mūsu izpratni par intelektu un komunikāciju. Dalībnieki diskutēja par lietotāja saskarnes (*UI – User Interface*) dizaina un UX nozīmi šajos procesos, kā arī par to, kā tehnoloģiju ieviešana ietekmē sabiedrību un tās kultūras vērtības.

Kopumā šajās trīs LU starptautiskajās zinātniskajās konferencēs tika padziļināti aplūkoti jautājumi par cilvēku un tehnoloģiju mijiedarbību komunikācijā, īpaši pievēršoties MI un lielo valodas modeļu, piemēram, *ChatGPT*, lomai. Diskusijas sniedza starpdisciplināru skatījumu uz to, kā tehnoloģiju attīstība ietekmē un maina cilvēku komunikācijas paradumus, intelekta izpratni un sabiedrības kultūras vērtības. Šo konferenču tēmas rosina plašākas diskusijas par nākotnes tehnoloģiju nozīmi un lomu cilvēku ikdienā, tostarp pakalpojumus sniedzošu MI rīku pielāgošanā cilvēku vajadzībām, un to, kā šīs tehnoloģijas varētu pārveidot mūsu saziņas veidus un pašizpratni.

Izdevums sagatavots LZZ FLPP projektā "Cilvēciskāki čātboti: komunikācijā balstīti risinājumi lietotāju pieredzes uzlabošanai" (lzp-2021/1-0151).

Kopsavilkumi

Collection of Abstracts

Cilvēki un mašīnas: komunikācijas izaicinājumi

Latvijas Universitātes 80. starptautiskā zinātniskā konference

Humans and Machines: Communication Challenges

80th International Scientific Conference of the University of Latvia

2022. gada 24. martā

24 March 2022

Normunds Grūzītis

Matemātikas un informātikas institūts, Latvijas Universitāte
Institute of Mathematics and Informatics, University of Latvia
normunds.gruzitis@lu.lv

Virtuālie asistenti: to veidi un darbības principi

Referātā tiks vispārīgi apskatīti virtuālo asistentu veidi un darbības principi. Salīdzināsim tādus agrīnos, likumbāzētos risinājumus kā *ELIZA* un *PARRY* ar mūsdienīgiem risinājumiem konkrētu uzdevumu izpildei, kas ietver valodas modeļus automātiskai nodoma noteikšanai un nosaukto entitāšu atpazīšanai, kā arī atbilžu ģenerēšanai. Tiks īsi aplūkotas arī jaunākās tendences, izmantojot dziļās mācīšanās pieeju un ģeneratīvos valodas modeļus. Tiks ieskicētas iespējas un problēmas, kas saistītas ar šādu modeļu "atmiņu" un konteksta uztveres spējām, kā arī modeļu kontroles iespējām.

Virtual Assistants: Their Types and Principles of Operation

The paper will discuss the types and principles of operation of virtual assistants in general. We will compare early rule-based solutions such as *ELIZA* and *PARRY* with modern solutions for specific tasks that include language models for automatic intent detection and named entity recognition, as well as response generation. Recent trends using deep learning approaches and generative language models will also be briefly discussed. The

possibilities and challenges associated with the 'memory' and context understanding abilities of such models will be outlined, as well as the control capabilities of the models.

Referāts izstrādāts Latvijas Zinātnes padomes Fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu programmas projektā "Cilvēciskāki čātboti: komunikācijā balstīti risinājumi lietotāju pieredzes uzlabošanai" (Izp-2021/1-0151).

Igors Gubenko

Latvijas Universitātes Filozofijas un socioloģijas institūts
Institute of Philosophy and Sociology, University of Latvia
igors.gubenko@lu.lv

Humora cilvēciskums: relevances teorijas skatījums

Kādas ir humora funkcijas cilvēku komunikācijā ar sarunu bortiēm? Humors, kas sastopams uz konkrētu uzdevumu izpildi orientētu čatbotu komunikācijā, rada teorētisku problēmu: kā pamatot humora klātbūtni sarunu botu ģenerētajos sacījumos, ja šis humors nevirza sarunu tuvāk tās pamatmērķim, proti, tas neveicina lietotāja formulētās problēmas vai jautājuma atrisināšanu? Formulējot šo problēmu Pola Graisa (*Grice*) pragmatikas teorijas terminos: humora, kas netuvina sarunu tās pamatmērķim, izmantošana skatāma kā sadarbības principa (*cooperative principle*) neievērošana un relevances maksimas pārkāpšana. Praktisks jautājums, kas izriet no šīs problēmas, ir: vai un kādā proporcijā humors izmantojams uz uzdevumu risināšanu orientētā sarunu botu komunikācijā? Valodas pragmatikas pētnieks Francisko Juss (*Yus*), pamatojoties Graisa iespaidā tapušajā relevances teorijā, skaidro, ka humoram saziņā piemīt sociālās saites spēcīgāšanas un kopienas saliedēšanas funkcija. Referātā tiek argumentēts par labu humora cilvēciskumam, kura noteicošā izpausme ir runātāju kopības izjūtas veicināšana. Attiecīgi humora izmantojums sarunu botu saziņā ir ieteicams kā komunikatīvs līdzeklis, lai piešķirtu sarunu bota personībai jeb raksturam cilvēciskuma iespaidu.

The Humanity of Humour: A Relevance Theory Perspective

What are the functions of humour in human communication with conversation bots? Humour in task-oriented chatbot communication poses a theoretical problem: how to justify its presence in the utterances generated by chatbots if humour does not advance the conversation towards its main goal, i.e. it does not contribute to solving the request or question put forward by the user? To formulate this problem in terms of Paul Grice's pragmatics theory: humour that does not bring the conversation closer to its goal is a violation of the cooperative principle and, specifically, of the relevance maxim. The practical question arising from this is: should humour be used in a task-oriented chatbot communication, and in what proportion? Francisco Yus, a researcher in linguistic pragmatics, uses the relevance theory to argue that humour in communication has the function of strengthening the social bond and consolidating the community, based on Grice's theory of relevance. In this paper I argue in favour of the humanity of humour, the defining expression of which is the promotion of a sense of community among speakers. Accordingly, the use of humour in chatbot communication is recommended as a communicative tool to give the impression of humanity to the personality or character of the chatbot.

Referāts izstrādāts Latvijas Zinātnes padomes Fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu programmas projektā "Cilvēciskāki čatboti: komunikācijā balstīti risinājumi lietotāju pieredzes uzlabošanai" (Izp-2021/1-0151).

Marta Valdmane

Latvijas Universitātes Filozofijas un socioloģijas institūts
Institute of Philosophy and Sociology, University of Latvia
marta.valdmane@lu.lv

Semantiskais un somatiskais: valoda un emocija komunikācijā

Cilvēku komunikāciju veido ne tikai racionāli, bet arī emocionāli aspekti, kas ir klātesoši gan valodā, gan cilvēkā kā būtnē, kuras miesiskumā rodams substrāts emocijai. Valodas un emocijas attiecības ir saistāmas ar cilvēka izcelšanos un dažādās disciplīnās uzrāda kopīgas funkcionālas un strukturālas īpašības, kas liecina par semantiskā ciešo saikni ar somatisko. Šīs saiknes nedalāmība rada izaicinājumu mašīnas komunikācijai ar cilvēku, jo paredz integrētu lingvistisku un emocionālu inteliģenci, taču emocionālo aspektu izpratne var sekmēt sazināšanās uzlabošanas uzdevumu risināšanu. Lai to veicinātu, tiek piedāvāti semantiski un somatiski apsvērumi valodas un emocijas attiecību analīzē un noteikti veidi, kādos emocija ir ietverta valodā.

The Semantic and the Somatic: Language and Emotion in Communication

Human communication is formed not only by rational, but also emotional aspects, which are present both in language and in a human as a being, whose enfleshment provides the substrate for emotion. The relationship between language and emotion is related to the emergence of the human, and across disciplines they exhibit common functional and structural characteristics, which indicates the close connection of the semantic and the somatic. The inseparability of this connection creates a challenge

for machine-to-human communication, as it requires integrated linguistic and emotional intelligence, however, understanding the emotional aspects can help solve the tasks of improving communication. To contribute to this, semantic and somatic considerations in the analysis of the relationship between language and emotion are offered and the ways in which emotion is embedded in language are identified.

Referāts izstrādāts Latvijas Zinātnes padomes Fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu programmas projektā "Cilvēciskāki čatboti: komunikācijā balstīti risinājumi lietotāju pieredzes uzlabošanai" (Izp-2021/1-0151).

Elizabete Grinblate

Latvijas Universitātes Filozofijas un socioloģijas institūts
Institute of Philosophy and Sociology, University of Latvia

Empātiskā kartēšana kā lietotājiorientēta metode sarežģītā kultūrvēsturiskā mantojuma VR pieredzes interpretēšanā

Kultūrvēsturiskā mantojuma uzturēšanā, interpretēšanā un no-
došanā nākamajām paaudzēm sabiedrībā, kurā jaunākā paaudze
aizvien attālinās no pagātnes dzīvās atmiņas, būtisks ir jaunu
un interaktīvu informācijas avotu izmantojums publisko atmiņu
institūcijās. Viena no šādas prakses formām ir virtuālā realitāte,
kuru Latvijā sarežģītā kultūrvēsturiskā mantojuma digitalizācijā
un dzīvās atmiņas uzturēšanā un pieminēšanā izmantojis Žaņa
Lipkes memoriāls. Lai noskaidrotu jauniešu attieksmi un vie-
dokļus par šādas virtuālās realitātes nozīmību un piemērotību,
pētījumā tika pielietota empātiskā kartēšana un tika secināts, ka
tā pieļauj veikt plašāku analīzi, ņemot vērā virtuālās realitātes
izspēles un sarežģītā kultūrvēsturiskā mantojuma izpratnes ver-
balizēšanas grūtības.

Empathy Mapping as a User-Oriented Method in Interpreting the VR Experience of the Difficult Heritage

The use of new and interactive sources of information in public memory institutions is important in the maintenance, interpretation, and transmission of cultural-historical heritage to future generations in a society where the younger generation is increasingly moving away from the living memory of the past. One of the forms of such practice is virtual reality, which has been used by the Žanis Lipke Memorial in the digitalisation of the difficult heritage in Latvia and the maintenance and commemoration of the living memory. The research used empathy mapping to find out young people's attitudes and opinions about the importance and appropriateness of such virtual reality. The method proved to be suitable for broader analysis, considering the difficulty of verbalising virtual reality experience and the understanding of difficult heritage.

Referāts izstrādāts pētniecības projekta "Sarežģītais vēsturiskais mantojums Latvijā: holokausta tūrisma vietas starp piemiņas kultūru, mūsdienu tūrisma pieprasījumu un piedāvājumu (MemoTours)" (Izp-2019/1-0241) ietvaros, ko realizē Latvijas Universitātes Filozofijas un socioloģijas institūts. Finansētājs: Latvijas Zinātnes padome.

Māris Melbārdis

Latvijas Universitātes Filozofijas un socioloģijas institūts
Institute of Philosophy and Sociology, University of Latvia
maris.melbardis@lu.lv

Cilvēciskāki jautājumu-atbilžu boti: cilvēciskuma un efektīvas komunikācijas attiecība

Mākslīgā intelekta pētījumos balstīti risinājumi arvien biežāk kļūst par rīku organizāciju procesu optimizēšanā. Funkciju deleģēšana automatizētām sistēmām atslogo darbiniekus no mehānisku uzdevumu veikšanas, piemēram, saskarsmes ar klientiem, kas reducējama uz atbilžu sniegšanu bieži uzdotiem jautājumiem. Uzticot tehnoloģijām daļu komunikācijas, jāvaicā, vai tehnoloģiju pielietojums uzskatāms par aizstājēju cilvēku komunikācijai un, ja tā, vai aizstājējs ir adekvāts to uzdevumu veikšanai, kurus iepriekš veicis cilvēks. Šāds satvars balsta pieņēmumu, ka, ja cilvēki spēj komunicēt efektīvi, tad tas ir viņu cilvēcisko īpašību dēļ, tāpēc jautājumu un atbilžu botiem, kuri aizstāj cilvēkus, ir komunikācijā jāspēj imitēt cilvēkiem līdzīgu uzvedību.

Towards More Human-Like Question-Answer Bots: The Relation Between Humanness and Effective Communication

Artificial intelligence-based solutions have an increasing role in the optimization of business processes. Automated systems can be used to perform functions like answering frequently asked client questions thus freeing up valuable time for human employees. If technology is to be capable of substituting human

beings in communication, a question of what makes a substitute appropriate should be asked. Such framing suggests that if humans tend to be effective communicators, it is because of their human qualities therefore question-answer bots substituting a human in communication should be able to mimic human-like communicative behavior.

Referāts izstrādāts Latvijas Zinātnes padomes Fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu programmas projektā "Cilvēciskāki čātboti: komunikācijā balstīti risinājumi lietotāju pieredzes uzlabošanai" (Izp-2021/1-0151).

Pieviltās cerības: problēmas komunikācijā ar cilvēciskotu jautājumu un atbilžu botu

Par būtisku jautājumu un atbilžu botu (čatbotu) uzlabošanas veidu uzskata to cilvēciskošanu. Pirmkārt, tāpēc, ka cilvēciska komunikācija (īpaši klientu apkalpošanā) tiek uzskatīta par efektīvu komunikāciju (t. i., pēc iespējas precīzākas un izsmelšākas atbildes sniegšana uz klienta jautājumu). Otrkārt, tāpēc, ka cilvēciska komunikācija ir patīkamāka (pieklājīgāka, iejūtīgāka). Abus iemeslus ir vērts iztaujāt, jo ne efektivitāte, ne pieklājība nav specifiski cilvēciskas īpašības. Turklāt čatbotu cilvēciskošana veicina uzticēšanos tiem, bet tas var radīt nopietnas negatīvas sekas lietotājam, ja komunikācijā ir spēkā divi faktori: (a) “ievainojamības un nedrošības” stāvoklis, kas ir ikreiz, kad runa ir par būtiskiem jautājumiem, kā, piemēram, veselība vai nauda, un (b) (patīkama) bota personība. Abi šie faktori vairo uzticēšanos situācijā, kurā ieguvums no skeptiskas attieksmes būtu lielāks, jo tā liktu lietotājam pārliecināties par bota sniegtās informācijas patiesumu, tādējādi izvairoties no nopietnu kļūdu pielaušanas.

Betrayed Expectations: Problems in Communication With a Humanized Q&A Bot

It is assumed that in order to improve question and answer bots (chatbots) they have to be more human-like. Firstly, because hu-

man communication (especially in customer service) is considered effective (i. e. providing the most accurate and comprehensive answer to a customer's question). Secondly, because human communication is more pleasant (more polite and emphatic). Both reasons are worth questioning, since neither efficiency nor politeness are specifically human characteristics. Moreover, humanization of chatbots promotes trust in them, but it can have serious negative consequences for the user if two factors are present in the communication: (a) a state of 'vulnerability and insecurity', which is whenever it comes to important issues, such as health or financial issues, and (b) a (pleasant) bot personality. Both factors increase trust in a situation where the benefit of a sceptical attitude would be greater, as it would make the user verify the information provided by the bot, thus avoiding making serious mistakes.

Referāts izstrādāts Latvijas Zinātnes padomes Fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu programmas projektā "Cilvēciskāki čatboti: komunikācijā balstīti risinājumi lietotāju pieredzes uzlabošanai" (Izp-2021/1-0151).

Mākslīgais intelekts un komunikācija

Latvijas Universitātes 81. starptautiskā zinātniskā konference

Artificial Intelligence and Communication

81th International Scientific Conference of the University of Latvia

2023. gada 22. martā

22 March 2023

(Chat)GPT revolūcija – nekas vairs nebūs kā līdz šim

Gada laikā notikusi ļoti strauja lielo valodas modeļu attīstība. Referātā tiks analizēta *ChatGPT* un *GPT-4* modeļu pašreizējā un potenciālā ietekme uz cilvēka un datora mijiedarbību. Tiks skaidrots, kā šādi modeļi spēj analizēt tik plašu kontekstu, izmantot pasaules valodas zināšanas un dziļi saprast teksta nozīmi – atšķirībā no tradicionālajiem čatbotiem un virtuālajiem asistentiem, kuri pamatā ir balstījušies uz iepriekš definētiem jautājumu un atbilžu pāriem. Tiks akcentēta jauno modeļu spēja ģenerēt jēgpilnu tekstu un būt relatīvi radošiem, vienlaikus radot izaicinājumus saistībā ar šādu sistēmu kontrolējamību un rezultātu izskaidrojamību.

(Chat)GPT Revolution – Nothing Will Be Like Before

Within a year, a very rapid development of large language models has taken place. The paper will analyse the current and potential impact of the ChatGPT and GPT-4 models on human-computer interaction. It will be explained how such models are able to analyse such a wide context, use the world's language knowledge and deeply understand the meaning of the text – unlike traditional chatbots and virtual assistants, which are primarily based on predefined question and answer pairs. The ability of the new models to generate meaningful text and be relatively creative will be emphasized, while also highlighting the challenges they pose

related to the controllability of such systems and interpretability their results.

Referāts izstrādāts Latvijas Zinātnes padomes Fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu programmas projektā "Cilvēciskāki čatboti: komunikācijā balstīti risinājumi lietotāju pieredzes uzlabošanai" (Izp-2021/1-0151).

Igors Gubenko

Latvijas Universitātes Filozofijas un socioloģijas institūts
Institute of Philosophy and Sociology, University of Latvia
igors.gubenko@lu.lv

Klientu aizskaroša runa saziņā ar valsts pārvaldes virtuālajiem asistentiem

Referātā tiek iztirzāts jautājums: kāda būtu valsts pārvaldes virtuālā asistenta (sarunu bota) optimāla reakcija uz aizskarošu runu no klienta puses. HUGO valsts pārvaldes virtuālo asistentu saimes sarunu dati, kas tiek analizēti LZP pētījumu projektā “Cilvēciskāki čatboti”, rāda daudzskaitlīgus aizskarošas runas piemērus, kuros pret sarunu botu vērstas rupjības, draudi, aizskaroši apzīmējumi un citi ar cieņpilnu saskarsmi nesavienojami runas akti. Pētījuma veikšanas brīdī neviens HUGO saimes sarunu bots nepārtrauc sarunu ar runātāju, kurš tam adresē aizskarošu runu. Tā kā HUGO platformas sarunu boti ir valsts iestāžu virtuālās sejas, to reakcijai uz klienta aizskarošu runu jābūt saskaņotai ar valsts pārvaldes vērtībām un klientu apkalpošanas standartiem. Referātā tiek piedāvāts sarunu bota reaģēšanas modelis uz lietotāja aizskarošu runu.

Offensive Language in Client Communications With Virtual Assistants of Public Administration Institutions

The paper addresses the question: how should a public administration chatbot respond to offensive language from a client? Data from the public administration chatbot platform HUGO, analysed

in the research project 'Humanizing Chatbots' funded by the Latvian Council of Science, shows numerous examples of offensive speech, including slurs, threats, abusive language and other speech acts incompatible with standards of respectful communication. At the time of conducting the study, no HUGO family chatbot actually interrupts a conversation with a user who is addressing offensive language to it. As the HUGO platform's chatbots are the virtual ambassadors of public administration, their response to a customer's abusive speech must be consistent with the values and customer service standards of public authorities. The paper proposes a model of how a chatbot should react to a user's offensive speech.

Referāts izstrādāts Latvijas Zinātnes padomes Fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu programmas projektā "Cilvēciskāki čatboti: komunikācijā balstīti risinājumi lietotāju pieredzes uzlabošanai" (lzp-2021/1-0151).

Marta Valdmane

Latvijas Universitātes Filozofijas un socioloģijas institūts
Institute of Philosophy and Sociology, University of Latvia
marta.valdmane@lu.lv

“Sarunās ar mani priekšroka tiek dota neitrālam tonim”: emocijas un sentiments cilvēka un sarunu bota komunikācijā

Ņemot vērā cilvēku komunikācijas emocionālo raksturu un tās dažādo mērķu, kurus nosaka cilvēku vēlmes un vajadzības, sinhronas pastāvēšanas iespējamību, viens no pakalpojumus sniedzošu sarunu botu cilvēcisakošanas mērķiem var būt emociju paušana komunikācijas mērķu sasniegšanas nodrošināšanā. Tomēr emociju paušana neizriet no sarunu bota funkcionālas un informācijas sniegšanas nepieciešamības, tādēļ izvēle attiecībā uz emociju paušanu ir jāsaista ar pakalpojuma sniegšanas mērķiem. Sarunu bota komunikācija var mērķtiecīgi nepildīt emociju, vēlmju un vajadzību paušanas, attiecību un sociālo konvenciju īstenošanas funkciju komunikācijā, taču cilvēku komunikācijas raksturs sniedz ietvaru, kurā šo komunikācijas funkciju pildīšana vai nepildīšana var tikt vērtēta. Attiecīgi – ja sarunu bota komunikācija neietver emociju paušanu, to var vērtēt kā komunikācijas īstenošanā nebūtisku un emociju paušanu – kā neekonomisku, kā dēļ cilvēks var pielāgot savu komunikāciju sarunu botam. Turklāt emocionāla neitralitāte joprojām var saglabāt emocionālas valences un intensitātes vērtību. Tādēļ sarunu bota izstrādē jāņem vērā ne tikai pozitīvi, bet arī negatīvi definējamie komunikācijas mērķi.

'[A] Neutral Tone is Preferred in Conversations With Me': Emotions and Sentiment in Human-Chatbot Communication

Considering the emotional nature of human communication and the possibility of synchronous existence of its various goals, which are determined by people's wants and needs, one of the goals in humanizing service-providing conversational bots can be the expression of emotion to ensure the achievement of communication goals. However, the functional and informative requirements of a conversational bot do not necessitate the expression of emotions, therefore the choice regarding the expression of emotions must be linked with the goals of service provision. The communication of a conversational bot may purposefully not fulfil the function of expressing emotions, wants and needs, and of establishing relationships and of observing social conventions in communication, but the nature of human communication provides a framework within which the fulfilment or non-fulfilment of these communication functions might be judged. Accordingly, if the communication of the conversational bot does not include the expression of emotions, it can be judged as irrelevant in conducting communication, and the expression of emotions – as uneconomical, which may lead to the human adapting their communication to the conversational bot. Furthermore, emotional neutrality can still retain the value of emotional valence and intensity. Therefore, not only positively, but also negatively definable communication goals should be considered in the development of a conversational bot.

Referāts izstrādāts Latvijas Zinātnes padomes Fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu programmas projektā "Cilvēciskāki čatboti: komunikācijā balstīti risinājumi lietotāju pieredzes uzlabošanai" (Izp-2021/1-0151).

Čatbotam līdzīgāki cilvēki jeb cilvēka pašizpratnes problēma

Izplatīta reakcija uz *ChatGPT* klajā laišanu 2022. gadā bija pārsteigums par to, ka šis ir sarunu bots, kurš pārsteidzoši pietuvinās cilvēkam, t. i., spēj atdarināt cilvēcisku komunikāciju. Šī reakcija uzrāda problēmu cilvēka pašizpratnē. Komunikācija ar iepriekš radītajiem un izmantotajiem sarunu un atbilžu botiem, kariķētā veidā, tomēr uzrāda īpaši cilvēku ikdienas (ne specifiska profesionāla konteksta) komunikācijas īpatnības un problēmas, bet komunikācija ar *ChatGPT* drīzāk uzskatāma par izņēmuma situāciju cilvēciskajā komunikācijā, turklāt runa ir par komunikācijas situāciju, kura atspoguļo cilvēku komunikāciju specifiskā, drīzāk – profesionālā – kontekstā. Tādējādi nevar teikt, ka *ChatGPT* pozitīvā īpatnība ir tā lielāka līdzība cilvēkam – gluži pretēji, tas ir mazāk līdzīgs cilvēkam ikdienas (dažkārt arī publiskas) komunikācijas kontekstā. Šī atziņa saskan ar pētījumiem par mākslīgā intelekta ietekmi uz darba tirgu, kuru pārsteidzošā atziņa ir tāda, ka mākslīgais intelekts nevis pārņem t. s. rutīnas darbus un apdraud mazkvalificēta darbaspēka pozīcijas, bet uzrāda potenciālu pārņemt tieši nerutinizētos darbus, kuru veikšanai nepieciešama specifiska izglītība un iemaņas.

Human-Like Chatbots or the Problem of Human Self-Perception

A common reaction to the launch of ChatGPT in 2022 was a surprise about the fact that this is a conversational bot that resembles human, i.e. it is able to imitate human communication. This reac-

tion shows a problem in human self-understanding. Communication with more primitive previously created and used Q&A bots, in a caricatured form, nevertheless shows the peculiarities and problems of everyday (not specific professional) communication of humans, but communication with ChatGPT should rather be considered an exceptional situation in human communication, moreover, it is a communication situation which reflects human communication in a specific, rather professional context. Thus, it cannot be said that the positive feature of ChatGPT is its greater human-likeness – on the contrary, it is less human-like in the context of everyday (sometimes public) human communication. This idea is consistent with the surprising research on the impact of artificial intelligence (AI) on the labour market, finding that AI, rather than taking over the so-called routine jobs and thus threatening the positions of the low-skilled labour force, shows the potential to take over non-routine jobs, which require specific education and skills.

Referāts izstrādāts Latvijas Zinātnes padomes Fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu programmas projektā "Cilvēciskāki čatboti: komunikācijā balstīti risinājumi lietotāju pieredzes uzlabošanai" (lzp-2021/1-0151).

MI – drauds vai ieguvums?

“Superinteliģenta MI parādīšanās būs vislabākais vai arī visļauņākais, kas jebkad noticis ar cilvēci.”* (Stīvens Hokings (*Hawking*)) Zinātnes svarīgākais uzdevums ir cilvēcei draudzīga mākslīgā intelekta (MI) izveidošana. Jebkura intelekta pamats ir hierarhiska, ar atgriezeniskām saitēm saistīta rīcības modeļu (RM) kopa. RM galvenās daļas ir ārējās un iekšējās vides modelis tagadnē, iespējamās nākotnes modelis, ceļš (rīcība) vēlamās nākotnes sasniegšanai un vērtēšana (lēmums). Vērtēšanā četru galveno kritēriju kombinācijas īstenojas kā RM regulējošie 16 emociju veidi. MI, galvenokārt vērtēšanas sistēmu, jāveido tuvu bioloģiskajai apziņai, lai nodrošinātu draudzīgumu un stabilitāti. Jānoskaidro kvantu efektu ietekme, sevišķu uzmanību pievēršot kvantu sapinumam, kopā ar spontānu simetrijas zaudēšanu un nenoteiktības principu.

* Profesora Hokinga runas transkripts no Leverhulma Nākotnes intelekta centra atklāšanas 2016. gada 19. oktobrī. Pieejams: <https://www.cam.ac.uk/research/news/the-best-or-worst-thing-to-happen-to-humanity-stephen-hawking-launches-centre-for-the-future-of> (Skatīts: 13.09.2024.)

AI – Threat or Benefit?

‘.. [T]he rise of powerful AI will be either the best, or the worst thing, ever to happen to humanity.’* (Stephen Hawking) The most important task of science is the creation of human-friendly artificial intelligence (AI). The foundation of any intelligence is a hierarchical, feedback-linked set of behavioural patterns. The main parts of the

behavioural patterns are the model of the external and internal environment in the present, the model of the possible future, the path (action) to achieve the desired future and the evaluation (decision). In the evaluation, the combinations of the four main criteria are implemented as the 16 emotion types regulating the behavioural patterns. AI, primarily the evaluation system, must be designed close to the biological consciousness to ensure friendliness and stability. The impact of quantum effects must be evaluated, with particular attention to quantum entanglement, together with spontaneous symmetry breaking and the uncertainty principle.

* Transcript of Professor Hawking's speech at the launch of the Leverhulme Centre for the Future of Intelligence, October 19, 2016. Available at: <https://www.cam.ac.uk/research/news/the-best-or-worst-thing-to-happen-to-humanity-stephen-hawking-launches-centre-for-the-future-of> (Accessed: 13 September 2024)

Māris Melbārdis

Latvijas Universitātes Filozofijas un socioloģijas institūts
Institute of Philosophy and Sociology, University of Latvia
maris.melbardis@lu.lv

Cilvēku sarunas kā modeļa priekšrocības un trūkumi automatizētu komunikācijas sistēmu izveidē: virtuālie asistenti publiskajā sektorā

Cilvēku saruna ir komplicēts fenomens, kā iespējamību mēdz pieņemt kā pašsaprotamu. Valsts pārvaldes iestāžu darbības optimizēšanas ietvaros komunikācijā ar iedzīvotājiem iestādes darbinieks var tikt aizstāts ar virtuālo asistentu, kurš sniedz informāciju un atbild uz visbiežāk uzdotajiem jautājumiem. Virtuālajos asistentos īstenotā spēja sarunāties lielā mērā balstās mūsu izpratnē par to, kas ir saruna un kā tā norit. Analizējot cilvēku sarunas īpašības un to implikācijas, piemēram, informācijas, tās plūsmas struktūru un ar sarunas cilvēciskumu saistītos aspektus, iespējams formulēt vadlīnijas attiecībā uz automatizēto sistēmu komunikācijas formu, kas ne vienmēr paredz cilvēku sarunas imitāciju.

Advantages and Disadvantages of Human Conversation as a Model in the Creation of Automated Communication Systems: Virtual Assistants in the Public Sector

Human conversation is a complex phenomenon, the possibility of which tends to be taken for granted. As part of optimizing the operation of state administrative institutions in communication with citizens, an employee of the institution may be replaced by a virtual assistant providing information and answers to frequently asked questions. The intended language ability of virtual assistants is based in our own understanding of what a conversation is and how it works. Analysing the characteristics of human conversation and their implications, such as the structure of information and its flow, and aspects related to the humanlike qualities of conversation, it is possible to formulate guidelines regarding the form of communication of automated systems, which does not necessarily produce imitations of human conversation.

Referāts izstrādāts Latvijas Zinātnes padomes Fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu programmas projektā "Cilvēciskāki čātboti: komunikācijā balstīti risinājumi lietotāju pieredzes uzlabošanai" (Izp-2021/1-0151).

Mākslīgie cilvēki, dabiskie intelekti un saprašanās grūtības: sarunas par MI, IT un *ChatGPT*

Latvijas Universitātes 82. starptautiskā zinātniskā konference

**Artificial Humans, Natural Intelligences, and
the Difficulties of Understanding Each Other.
Conversations on AI, IT and ChatGPT**

82th International Scientific Conference of the University of Latvia

2024. gada 7. martā

7 March 2024

Māris Kūlis

Latvijas Universitātes Filozofijas un socioloģijas institūts
Institute of Philosophy and Sociology, University of Latvia
maris.kulis@lu.lv

Neizdevušies cilvēki, uzpūsti kalkulatori vai varbūt ziloņi!?

Kā metaforas ietekmē tērzēšanas robotu mērķus

Metaforas, kas raksturo mākslīgo intelektu (MI), ietver sevī apjomīgu pavadošu konceptu kopumu, kas pastarpināti veido priekšstatu, kas ir un kādam vajadzētu būt MI, kā arī veido noteiktus ētiskus priekšstatus. Metaforas, ar kurām raksturo MI, darbojas abos virzienos, proti, tās ne tikai ir ērts salīdzinājums vienkāršošanas vai paskaidrošanas labad, bet tās arī atgriezeniski veido priekšstatu, kas MI konceptā ietilpst vai neietilpst. Piemēram, gan jēdziens “mākslīgs”, gan jēdziens “intelekts” ir sarežģīti, vēsturiski bagāti jēdzieni, kuriem nebūt nav vienas un nepārprotamas definīcijas, un ir fiksējams, ka tiem piemīt nozīmju mainīgums vēsturiskā un kultūras kontekstā. Tātad jāreķinās, ka metaforas var sev līdzī nest vēsturiskus un sociālus aizspriedumus un tādējādi maldināt. Piedēvējot cilvēciskas īpašības MI vai pārāk vienkāršojot kognitīvās funkcijas, metaforas rada praktiskās izstrādes, epistemoloģiskas un ētiskas problēmas, proti, MI pielīdzināšana vai nepielīdzināšana dzīvam cilvēkam var radikāli mainīt attieksmi pret to.

Failed Humans, Overblown Calculators, or Maybe Elephants!? How Metaphors Shape the Goals of Chatbots

The metaphors describing artificial intelligence (AI) include a large set of accompanying concepts that implicitly shape the idea of what AI is and should be, as well as certain ethical notions. The metaphors used to describe AI work both ways, i.e. they not only serve as a convenient comparison for the sake of simplification or clarification, but also feed back into the notion of what is and is not contained in the concept. For example, both 'artificial' and 'intelligence' are complex, historically rich concepts which, far from having a single and unambiguous definition, are recorded as having a fluidity of meanings in historical and cultural contexts. It is therefore to be expected that metaphors can carry with them historical and social biases and thus be misleading. By attributing human qualities to AI or oversimplifying cognitive functions, metaphors pose practical, epistemological and ethical problems: equating or not equating AI with a person can radically change attitudes towards it.

Referāts izstrādāts Latvijas Zinātnes padomes Fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu programmas projektā "Cilvēciskāki čatboti: komunikācijā balstīti risinājumi lietotāju pieredzes uzlabošanai" (lzp-2021/1-0151).

Igors Gubenko

Latvijas Universitātes Filozofijas un socioloģijas institūts
Institute of Philosophy and Sociology, University of Latvia
igors.gubenko@lu.lv

Uzģenerēta intimitāte

Cilvēku intimitātes prakses ir neatņemama kultūras sastāvdaļa, tāpēc nav jābrīnās, ka informācijas tehnoloģijas, kuras revolucionizē kultūru, iespaido arī veidus, kā mēs piekopjam tuvību ar citiem un gūstam seksuālu baudu. Arī ģeneratīvā mākslīgā intelekta (MI) nesensais straujais uzrāviens ātri vien lika sevi manīt jaunā industrijā, kas vērsta uz pieaugušajiem domātu MI rīku, tostarp sarunu botu, radīšanu. Pētniecībā šādu pieredzi arvien biežāk apzīmē ar vārdoķopu "mākslīgā intimitāte" (*artificial intimacy*), ko popularizējis evolucionārais biologs Robs Brukss (*Brooks*). Referātā šāda pieredze analizēta, pamatojoties 2023. gadā radītā sarunu bota *Candy AI* piemērā. Bota darbība, ģenerējot lietotāja definētiem parametriem pielāgotas sarunas un vizuālos attēlus atbilstoši pieprasījumam, demonstrē fantāzijas centrālo lomu sarunā ar antropomorģisku virtuālu partneri. Referātā tiek iztaujāts šādu fantāziju radīšanas ētiskais statuss (kā būtu jāvērtē bota meli, ka tas ir reāls, ārpus virtuālās vides sastopams indivīds?) un to iespējamā loma lietotāju saziņā ar publisku pakalpojumu sektora sarunu botiem.

Generated Intimacy

Practices of human intimacy are an inherent part of culture, so it is no surprise that the information technologies revolutionising culture are also influencing how we experience intimacy with others and derive sexual pleasure. The recent boom in generative AI has also quickly made itself felt in a new industry of not-safe-for-work AI tools, including chatbots. The term 'artificial intimacy', promoted by evolutionary biologist Rob Brooks, is often used in research to

designate the experiences such tools provide to human users. This paper analyses such experiences based on the example of the popular Candy AI chatbot, created in 2023. In generating conversations tailored to user-defined parameters and on-demand images, the bot's behaviour demonstrates the central role of fantasy in a conversation with an anthropomorphic virtual partner. The paper interrogates the ethical status of manufacturing such fantasies (e. g., the bot's lie that it is a real person found outside the virtual space) and their possible role in users' communication with non-intimate chatbots in the public service sector.

Referāts izstrādāts Latvijas Zinātnes padomes Fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu programmas projektā "Cilvēciskāki čatboti: komunikācijā balstīti risinājumi lietotāju pieredzes uzlabošanai" (Izp-2021/1-0151).

Marta Valdmane

Latvijas Universitātes Filozofijas un socioloģijas institūts
Institute of Philosophy and Sociology, University of Latvia
marta.valdmane@lu.lv

Čatboti un vērtību spriedumi

Pārdomājot jautājumu, vai čatbotu cilvēciskošana ir nepieciešama, un, ja tā ir nepieciešama, vai tā ir iespējama, kā arī – kas tieši tai būtu jāietver –, visbiežāk aplūko valodas un emociju aspektus, bet vērtības priekšplānā neizvirzās. Tomēr neseni precedenti ir radījuši apstākļus, kuros vērtību jautājums cilvēka un MI komunikācijā parādās kā problēma. Ņemot vērā, ka cilvēku komunikācija ietver vērtības, bet MI čatbots *ChatGPT* apgalvo, ka tas neizsaka vērtējumus un neizdara vērtību spriedumus, jājautā, kāda ir vērtību jautājuma situācija cilvēka un čatbota komunikācijā. Referātā tiek argumentēts, ka vērtību neitralitāte MI čatbotu komunikācijā nav iespējama, piedāvājot iemeslus no teorētiska, empīriska un zinātnes un industrijas faktiskās situācijas viedokļa, kā arī norādīts, ka MI čatbota pretenzijas uz vērtību spriedumu, īpaši morālu spriedumu, neitralitāti ir bīstamas.

Chatbots and Value Judgments

When thinking about the question of whether the humanization of chatbots is necessary, and if it is necessary, whether it is possible, as well as what exactly it should include, the aspects of language and emotions are most often considered, but values do not come to the fore. However, recent precedents have created circumstances where the question of values in human-AI communication emerges as a problem. Considering that human communication involves values, but the AI chatbot ChatGPT claims it does not express assessments or make value judgments, one must ask what is the situation of values in human-chatbot communication. It is argued that value-neutrality in the communication of AI chat-

bots is impossible, offering reasons from the theoretical, empirical perspectives and from the actual situation of science and industry, and indicated that the AI chatbot claims to neutrality in value judgments, especially moral judgments, are dangerous.

Referāts izstrādāts Latvijas Zinātnes padomes Fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu programmas projektā "Cilvēciskāki čatboti: komunikācijā balstīti risinājumi lietotāju pieredzes uzlabošanai" (Izp-2021/1-0151).

Aleksandrs Aleksandrov

Latvijas Universitātes Filozofijas un socioloģijas institūts
Institute of Philosophy and Sociology, University of Latvia
aleksandrs.aleksandrov@lu.lv

Sarunbotu lietošanas prakse: ko atklāj sarunas ar HUGO saimes virtuālajiem asistentiem

Latvijas valsts pārvaldes izmantotajā HUGO digitālo pakalpojumu platformā astoņu iestāžu viena gada garumā uzkrātie anonimizētie dati tiek analizēti, izmantojot aprakstošus kvantitatīvus rādītājus (lietotāju atsevišķu izteikumu un sarunu kopējais garums u. c.) un sistēmas iekšējos rādītājus (sarunu nodomu noteikšanas precizitāte, turpmāko darbību izvēļu piedāvājums un lietotāju reakcijas uz tiem). Balstoties uz rezultātiem, tiek uzstādīts jautājums par to, kāda veida komunikācijas pieredzi lietotāji sagaida no virtuālajiem asistentiem. Papildus tiek iezīmētas izpētes iespējas sistemātiski identificēt lietotāju emociju spektru, kas stiepjas plašāk par ierasto pozitīvo, negatīvo un neitrālo emociju kopumu.

Practice of Chatbot Use: What Do Conversations With HUGO Family Virtual Assistants Reveal

The records of conversations accumulated by the HUGO digital services platform over a period of one year by eight institutions, are analysed using descriptive quantitative indicators (e.g. the length of individual user utterances and full conversations) and internal system indicators (estimated accuracy of conversation intent detection, facts of offering follow-up choices and users' reactions to them). The outcomes raise questions regarding the nature of communication experience users anticipate from vir-

tual assistants. Additionally, the study explores the directions of systematically identifying a spectrum of user emotions, extending beyond the conventional set of positive, negative and neutral, within the examined context.

Referāts izstrādāts Latvijas Zinātnes padomes Fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu programmas projektā "Cilvēciskāki čātboti: komunikācijā balstīti risinājumi lietotāju pieredzes uzlabošanai" (Izp-2021/1-0151).

Mākslīgā un dabīgā intelekta salīdzināšanas iespējas

Dabīgā un mākslīgā intelekta (MI) salīdzināšana, izmantojot modelēšanu, atvieglo komunikācijas starp MI un cilvēci izveidošanu un cilvēcei draudzīga superintelekta radīšanu. Tuvinājums intelekta vērtēšanas un lēmumu pieņemšanas sistēmas pamatam satur četrus koherentus ekstrapolētus kritērijus un ļauj aprakstīt 16 pamatemocijas, 12 galvenos tikumus un intelekta rīcības modeļus. Pašorganizējošās sistēmas galveno vajadzību pēc materiālajiem un zināšanu resursiem (enerģijas un informācijas) vispārināšana ļauj izprast un saskaņot cilvēces vajadzības, iekļaujot vienotā pieejā individu (tostarp MI), grupu (kopienu, etnosu), biocenožu un biosfēras vajadzības. Vienota pieeja dažādām apziņas formām nodrošina tikumu, vērtību un vispārējo tiesību principu izpratni. Zināšanas kā galvenā vērtība nodrošina ziņkārīga MI draudzīgumu cilvēcei.

Possibilities of Comparing Artificial and Natural Intelligence

Comparing natural and artificial intelligence (AI) through modelling facilitates the establishment of communication between AI and humanity and the creation of a human-friendly superintelligence. An approximation to the basis of the intelligence assessment and decision-making system contains four coherent extrapolated criteria and allows the description of 16 basic emotions, 12 cardinal virtues and models of intelligent action. The

generalization of the main needs of the self-organizing system for material and knowledge resources (energy and information) makes it possible to understand and harmonize the needs of humanity, including the needs of individuals (including AI), groups (communities, ethnoses), biocenoses and biosphere in a unified approach. A unified approach to different forms of consciousness provides an understanding of virtues, values and principles of common law. Knowledge as a core value ensures the friendliness of a curious AI to humanity.

Māris Melbārdis

Latvijas Universitātes Filozofijas un socioloģijas institūts
Institute of Philosophy and Sociology, University of Latvia
maris.melbardis@lu.lv

Valodspējas un intelekta attiecība: lielo valodas modeļu izaicinājums

Lielajos valodas modeļos (LVM) balstīto tehnoloģiju straujā attīstība, pieejamība un mākslīgā intelekta pieaugošā ietekme uz cilvēka dzīvi hipotētiskus juridiskas un ētiskas dabas jautājumus ir padarījušas par praktiskām problēmām. Tādu LVM risinājumu kā *ChatGPT 4* spēja risināt sarežģītas problēmas, demonstrējot iespaidīgu valodas kompetenci, prasa pārdomāt jautājumus par valodspēju, kas tiek priekšstatīta kā pazīme cilvēkveidīgam intelektam, ko var uzrādīt un izvērtēt valodas lietojumā. Tomēr eksperimenti ar LVM uzrāda, ka to valodiskā kompetence var būt maldinoša, jo tā, atšķirībā no cilvēku valodspējas, ir īstenota nošķirti no citām, vienkāršākām, spējām, kas uzskatāmas par priekšnoteikumiem cilvēkveidīgam intelektam un domātspējai.

The Relationship Between Language Ability and Intelligence: The Challenge of Large Language Models

The increasing availability of rapidly advancing large language models (LLMs), and growing influence of artificial intelligence (AI) on human life have turned hypothetical questions of legal and ethical nature into practical problems. Capabilities of LLM-based solutions such as ChatGPT 4 to solve complex prob-

lems, enabled by their impressive language competence, requires thoughtful consideration of questions on language ability, which is viewed as a characteristic of humanlike intelligence that can be observed and assessed in language use. However, experiments with LLMs show their linguistic competence can be misleading, because its implementation does not depend on other, simpler, abilities considered as prerequisites for human-like intelligence and thinking.

Referāts izstrādāts Latvijas Zinātnes padomes Fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu programmas projektā "Cilvēciskāki čātboti: komunikācijā balstīti risinājumi lietotāju pieredzes uzlabošanai" (Izp-2021/1-0151).

Šis izdevums ir sagatavots LZP FLPP projektā
“Cilvēciskāki čatboti: komunikācijā balstīti risinājumi
lietotāju pieredzes uzlabošanai” (lzp-2021/1-0151).