



LIETUVOS RESPUBLIKOS
SEIMAS

LIETUVOS RESPUBLIKOS SEIMO KANCELIARIJOS INFORMACIJOS IR KOMUNIKACIJOS DEPARTAMENTO TYRIMŲ SKYRIUS

Gedimino pr. 53, 01109 Vilnius Tel.: (8 5) 239 6170 / 239 6185
El. p.: tyrimai@lrs.lt; info@lrs.lt; ikd@lrs.lt www.lrs.lt/info

**Analitinė apžvalga
23/110**

2023-12-11

Dirbtiniu intelektu paremtos inovacijos kitų šalių parlamentų veikloje

Pastaruoju metu dirbtinio intelekto (toliau – DI) pažanga vyksta labai greitai ir paliečia beveik visas gyvenimo sritis. Tai atneša tiek didelių galimybių, tiek rimtų iššūkių. Nepaisant to, jog viešasis sektorius dažniausiai atsilieka nuo privataus sektoriaus diegiant inovacijas, DI vystymas jau atnešė pokyčių ir ypač jautrioje srityje – įstatymų leidyboje bei jos aptarnavime. Parlamentai įvairiose pasaulio šalyse eksperimentuoja arba net spėjo pilnavertiškai integruoti DI įrankius savo veikloje.

Šiuo metu DI dėl savo sugebėjimo greitai analizuoti, redaguoti ir kurti didelius duomenų kiekius gali padėti parlamentams apibendrinti įvairius dokumentus, pranešti apie įvykius, padėti rengti teisės aktų projektus, atlikti prognozes, atsakyti į visuomenės klausimus, aprašyti vyksmą realiuoju laiku ir kt. Visus šiuos veiksmus, kuriuos anksčiau galėdavo daryti tik žmonės, DI atlieka beveik akimirksniu. Tokios technologijos parlamentuose gali nuveikti daug, nes šios institucijos turi sukaupusios ir toliau kuria milžiniškus viešų ir neviešų žinių bei teisinių duomenų masyvus¹. Ateityje augs tiek DI potencialas atlikti sudėtingesnes užduotis, tiek atliekamo darbo kokybė.

Šiame darbe aptariamos DI naudojimo parlamentuose galimybės, galimos grėsmės bei kliūtys ir apžvelgiami kai kurie parlamentai, šiuo metu išsiskiriantys pasauliniame kontekste dėl to, kaip jie naudoja DI.

Nors dauguma parlamentų DI dar nenaudoja, nes susiduria su infrastruktūros trūkumais ir naujų technologijų kuriamais saugumo, privatumo bei kitais iššūkiais, atlikta analizė parodė, jog šiuo metu DI įdiegtas ne tik technologiškai pažangiausių ar turtingiausių šalių parlamentuose. Argentinoje ir Brazilijoje veikia techniškai sudėtingos sistemos, tarp kurių ir automatiškai klasifikuojančios naujus dokumentus, išsamiai vizualizuojančios parlamentuose aptariamų temų turinį ar išanalizuojančios bei apibendrinančios dešimčių tūkstančių piliečių pateiktas nuomones. Šiaurės Makedonija naudoja veido atpažinimo įrankius kontroliuoti patekimą į parlamento pastatą ir fiksuoti darbuotojų darbo laiką, o taip pat diegia technologijas, aptinkančias prasidėjusį smurtą bei kibernetinio saugumo grėsmes. Parlamentai technologiškai pažangiausiose šalyse irgi vysto įvairias inovacijas. Suomija, Nyderlandai ir Estija turi kalbos atpažinimo technologijas, automatiškai rašančias protokolus, atliekančias vertimus ir kuriančias subtitrus vaizdo transliacijoms. Jungtinės Amerikos Valstijos išsiskiria įrankiu, kuris automatizuoja Atstovų Rūmuose siūlomų teisės aktų peržiūrą ir nurodo jų paveikiamus dabartinės teisinės bazės dokumentus. Japonija ne tik savo parlamente naudoja DI programą, leidžiančią vaizdo įrašuose medžiagos ieškoti lyg tekstiniuose failuose, bet ir savivaldybėse vykdo sėkmingus DI eksperimentus ir puoselėja partnerystę su „Microsoft“ bei „OpenAI“. Remiantis antroje 2023 m. pusėje Europos parlamentinių tyrimų ir dokumentų centrui pateiktais atsakymais², matoma, jog taip pat naudojami seniau atsiradę bei naujų

¹ Commonwealth Parliamentary Association. Artificial Intelligence: Beyond Contemporary Parliamentary Practice. The Parliamentarian, 2023, Nr. 1: <https://issuu.com/theparliamentarian/docs/parl2023iss1finalonlinesingle/s/20213422>

² Remiamasi ECPRD korespondentų atsakymais į užklausas Nr. 5515 ir 5532.

DI funkcijų įgavę įrankiai („Deepl“, „Grammarly“). Kanadoje bei Portugalijoje pastebimas ir DI įrankių sugeneruotų paveikslėlių („Canva“ įrankis arba DI sukurtos nuotraukos „Adobe Stock“ platformoje) naudojimas. Atsakymams į tekstines užklausas gauti arba turiniui generuoti „ChatGPT“ tikrai panaudojo Nyderlandai ir Slovėnija, tačiau tikriausiai šį įrankį dėl jo populiarumo išbandė ar panaudojo daugiau parlamentų.

Apibendrinant galima teigti, kad parlamentuose daugiausiai naudojami įrankiai, gebantys atpažinti balsą ir (arba) konvertuoti balsą į tekstą (8 parlamentai iš 39 pateikusių atsakymus). Beveik neatsilieka ir DI naudojimas versti iš vienos kalbos į kitą (7 parlamentai). Tai yra technologijos, egzistavusios ir prieš pastaraisiais metais įvykusį DI proveržį. Visi kiti panaudojimo būdai, kurie aptariami ir šiame darbe, dažnumu ryškiai nusileidžia paminėtiems, tačiau daugelyje parlamentų vyksta diskusijos, kaip diegti technologines inovacijas, todėl galima prognozuoti, jog situacija smarkiai keisis ateinančiais metais. Visgi, nerimą kelia faktas, jog tik Suomijos parlamento darbuotojai šiuo metu turi gaires, kuriomis vadovaujamosi dirbant su DI įrankiais.

Dirbtinio intelekto parlamentuose problematika

Galima išskirti tris parlamentų grupes pagal šių institucijų požiūrį į DI bei pažangą panaudojant juo paremtus įrankius³. Pirmosios grupės parlamentai jau užbaigė vieną arba daugiau DI projektų ir turi veikiančius naujoviškus sprendimus įvairiems darbo parlamente iššūkiams. Antrąją grupę sudaro parlamentai, testuojantys DI programas ir bandantys vadovybėms parodyti jų naudą, kas leistų gauti paramą bei finansavimą tokio tipo inovacijų diegimui. Į trečiąją grupę patenka tie, kas dar nenaudoja DI įrankių. Šioje grupėje nemažai tokių parlamentų, kuriems dar trūksta iki galo išvystytos bazinių informacinių technologijų infrastruktūros, tinkamai sutvarkytos ir centralizuotos teisėkūros technologinės aplinkos ir duomenų valdymo įgūdžių bei pajėgumų. Be visų šių atributų, DI sistemų plėtojimas yra sunkiai įmanomas.

Lietuvos Respublikos Seimas DI srityje neišsiskiria kaip pažengęs parlamentas, tačiau visgi naudoja tam tikras DI funkcijas turinčius įrankius. Kol kas oficialiai naudojamas tik „TILDE“ mašininio vertimo modulis⁴, tačiau testuojamas ir „TILDE“ kalbos atpažinimo įrankis⁵. Tokio tipo programos egzistuoja jau tam tikrą laiką ir nėra tiesiogiai susijusios su pastaraisiais metais fiksuotu generatyvinio DI proveržiu, tačiau matoma tendencija, jog ir anksčiau egzistavę sprendimai papildomi DI elementais. Kitų oficialių DI panaudojimo būdų teisėkūros arba administraciniam darbui Seime nefiksuoja⁶.

Šiuo metu DI dažniausiai parlamentuose naudojamas vidinėms užduotims vykdyti, o plačiau visuomenei aptarnauti tokios technologijos pasitelkiamos daug rečiau⁷. Apskritai, pabrėžiama, jog tik nedidelė dalis parlamentų gali savo jėgomis vystyti DI paremtas inovacijas ir sėkmingai jas įdiegti⁸. Visiems kitiems dėl iššūkių suderinant senąsias sistemas su DI įrankiais arba, jei to padaryti nepavyksta, kuriant naujas sistemas reikalinga ne tik parlamento vadovybės parama, bet ir reikšminga tarpparlamentinių organizacijų pagalba nubrėžiant kryptis bei teikiant techninį palaikymą. Taip pat svarbu suvokti, kad DI technologijos transformuoja darbo pobūdį ir reikalauja rimtų pokyčių organizacijų kultūroje bei procedūrose⁹. Tai neišvengiamai verčia galvoti, kaip šiomis technologijomis naudotis atsakingai bei etiška ir kaip atliepti naujus skaitmeninių bei informacijos valdymo įgūdžių poreikius. Aptariamoms naujovėms yra lyg greitai judantis taikynys, todėl, norint

³ Tarpparlamentinė Sąjunga, Expert perspectives on AI in parliament, *Innovation Tracker*, 2023, Nr. 16: <https://www.ipu.org/innovation-tracker/story/expert-perspectives-ai-in-parliament>

⁴ Tilde, Mašininis vertimas (klientas – Seimas): <https://www.tilde.com/products-and-services/machine-translation/showcase/seimas?lang=lt>

⁵ Remiamasi Lietuvos ECPRD korespondento atsakymu į užklausą Nr. 5532.

⁶ ECPRD užklausa Nr. 5532, Lietuva.

⁷ Remiamasi ECPRD korespondentų atsakymų į užklausą Nr. 5532 apibendrinimu.

⁸ Expert perspectives on AI in parliament.

⁹ Tarpparlamentinė Sąjunga, The rise of artificial intelligence (AI) in parliaments, *Innovation Tracker*, 2023, Nr. 16: <https://www.ipu.org/innovation-tracker/story/rise-artificial-intelligence-ai-in-parliaments>

užtikrinti supratimą apie nuolat kintantį DI lauką, tarpparlamentinių organizacijų vaidmuo bei parlamentų bendradarbiavimo svarba tik dar labiau padidėja.

Galima teigti, jog dirbantieji parlamentuose taip pat yra labai susidomėję DI naudojimu. Dar 2021 m. Graikijos parlamente buvo surengtos dirbtuvės¹⁰, kuriose parlamento nariams bei darbuotojams pateikta 210 DI technologijomis paremtų idėjų¹¹, nukreiptų į konkrečių parlamente pasitaikančių užduočių sprendimą. Buvo prašoma galimus sprendimus įvertinti pagal prioritetą ir aktualumą konkrečioms parlamento darbo sritims, tarp kurių įstatymų leidyba, parlamentinė kontrolė, administravimas, tiriamoji veikla ir t. t. 2022 m. pasirodžiusiame dirbtuvės apžvelgiančiame straipsnyje¹² nagrinėjami 36 įstatymų leidybos sričiai aktualūs DI sprendimai. Žemiausiai įvertintam sprendimui buvo skirti 6,07 balai iš 10, tačiau ir tai yra daugiau negu tyrėjų iš anksto nustatyta riba (5 balai), nuo kurios technologinis sprendimas vertinamas kaip aktualus. Net 19 iš 36 pasiūlymų buvo įvertinti daugiau nei 7,5 balo. Geriausių įvertinimų (8,5 ir daugiau balų) sulaukė keturi sprendimai:

1. DI atliekamas automatinis teikiamos teisėkūros vertinimas dėl jos galimos įtakos egzistuojančiai teisinei bazei. Pagal šį pasiūlymą, DI išanalizuoja teisės akto projektą ir pateikia visas aktualias vietas to projekto paveikiamuose egzistuojančiuose įstatymuose, reglamentuose ir t. t. DI taip pat įvertina poveikį esamai teisinei bazei ar net peržiūri, ar anksčiau priimti teismų sprendimai neprieštarauja siūlomam projektui.
2. Teisės aktų transformavimas į mašinoms suprantamą e. kodą. Dirbtinio intelekto pagalba teisės aktų tekstinės versijos paverčiamos specialiu kodu, kurį supranta ir interpretuoja kompiuteriai. Tuomet jie gali atlikti teisinę analizę ir įgalinti išmanią teisėkūrą, tad šis sprendimas iš esmės sukuria pamatą pirmajam bei trečiajam sprendimams ir sudaro prielaidas kitoms naujovėms.
3. Išmanioji teisėkūra, paremta standartizuota (transformuota į e. kodą) teisine baze. Ši priemonė siūlo antrojo sprendimo pritaikymą visai teisinei bazei. Tai reikštų visos valstybės (arba net didesnio vieneto) teisinės bazės bei susijusių normų transformavimą į e. kodą tikintis dar didesnio DI proveržio, kuris atvertų kelią naujoms galimybėms. Pavyzdžiui, DI ateityje gali turėti pakankamai pajėgumų ne tik suprasti naujo teisės akto poveikį esamai teisinei bazei (tai siūlo pirmasis sprendimas), bet ir įvertinti teisės akto poveikį bei pasekmes valstybei ir (arba) visuomenei. Tokiai išsamiai analizei pateikti DI privalėtų suprasti tokius veiksnius kaip kultūra, pasitikėjimas institucijomis ir t. t. Tai padėtų greičiau atlikti analizę parlamentinių tyrimų centrums.
4. DI paremtas parlamento ir jo procedūrų skaidrumo didinimas. DI galėtų teisėkūros procesą ir jo metu išsakomus argumentus padaryti labiau matomus visuomenei, nes sugebėtų analizuoti bei vizualizuoti derybų bei debatų eigą ir šalių pozicijas.

Šis ir kiti tyrimai¹³ parodė, jog tokio tipo naujovės neabejotinai gali sutaupyti daug laiko bei žmoniškųjų pastangų, įnešti skaidrumo ir iš esmės pakeisti procesus parlamentuose.

Neišvengiamai kyla ir rizikų. Kai kurios iš jų jau pradėjo ryškėti ir tapo matomomis ne tik ekspertams, bet ir plačiajai visuomenei. DI modeliai dažnai yra lyg „juodosios dėžės“ – to, kaip jie veikia, net jų kūrėjai laikui einant gerai nebesupranta, todėl tampa problemiška suprasti modelio išvestis (angl. *outputs*) ir nuspėti potencialias ateities klaidas. Tarp tokių klaidų – įvairus šališkumas, kurie, remiantis DI priimant sprendimus arba perduodant jam teisę juos automatizuotai priimti pačiam, gali skaudžiai atsilipti tam tikroms žmonių grupėms¹⁴. Didelę įtaką gali padaryti ir „haliucinacijos“ – sugeneruotame kokybiškame tekste pasitaikantys ir savimi pasitikinčiu tonu

¹⁰ Artificial Intelligence: Beyond Contemporary Parliamentary Practice.

¹¹ Visą sąrašą (smulkiu šriftu) galima rasti čia: <https://www.zu.de/institute/togi/assets/pdf/ai-parliament-2023/JvL-FF-230703-PRE-AI-in-Parliaments-Results-2023-EN-V4.pdf>. Žiūrėti „List of the 210 Proposals (dgo 2023, Gdansk) Appendix: Research and Development Agenda“ puslapį.

¹² Lucke Jörn von ir kiti, Using Artificial Intelligence for Legislation - Thinking About and Selecting Realistic Topics, EGOV-CeDEM-ePart, 2022: <https://ceur-ws.org/Vol-3399/paper3.pdf>

¹³ Saari Muthanna, IR 4.0. In Parliament: Conceptualising the Application of Artificial Intelligence and Machine Learning in The Parliament of Malaysia's Parliamentary Questions, *International Journal of Law, Government and Communication*, 5(20), 124-137: <http://www.ijlgc.com/PDF/IJLGC-2020-20-09-10.pdf>

¹⁴ The rise of artificial intelligence (AI) in parliaments.

skelbiami išsivalvojimai. Įmanoma, kad vis labiau tobulėjant generatyvinio DI modeliams ir dėl to augant pasitikėjimui jais, „haliucinacijos“ kartais liks nepastebėtos ir sukels neigiamų padarinių DI besiremiančiam viešajam sektoriui bei visai valstybei. Negalima pamiršti ir galimų darbo vietų praradimo parlamentų kanceliarijose, jautrių duomenų nutekėjimo dėl neatsakingo elgesio su komercinėmis DI programomis, augančių kibernetinių grėsmių bei galimo demokratijos deficito, atsirandančio dėl didėjančios DI įtakos sprendimų priėmimui¹⁵.

Šioms bei nepaminėtoms grėsmėms suvaldyti viešajame sektoriuje reikia griežtų DI naudojimo taisyklių, audito bei skaidrių procedūrų. Turi būti aišku, kada ir kaip DI gali būti naudojamas, o šie principai turi būti suprantami ir visuomenei. Visgi, dabartinės tendencijos rodo, jog reguliavimas vėluoja ir diskusijos apie naujovių suvaldymą seka po technologijų įdiegimo. Pavyzdžiui, kol kas iš visų aptariamas naujoves įdiegusių Europos valstybių tik Suomijos Eduskunta (parlamentas) turi paruoštas taisykles, nurodančias, kaip darbuotojams naudotis DI¹⁶. Tiesa, specialistų iš įvairių šalių parlamentų grupė kuria darbo su DI parlamentuose taisykles¹⁷. Ji savo tarpiniuose dokumento variantuose pažymi, jog įkvėpimo semiasi iš jau egzistuojančių Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos¹⁸ bei Europos Komisijos¹⁹ sukurtų ir darbuotojams skirtų DI naudojimo taisyklių. Todėl jau dabar yra pavyzdžių, pagal kuriuos parlamentai galėtų sukurti savąsias gaires.

Argentina

2019 m. Argentinos Deputatų Rūmuose pradėti pokyčiai siekiant efektyvumo ir skaidrumo²⁰. Atrinkti tam tikri procesai, kuriuos galima patobulinti naudojant DI. Tuomet žengti žingsniai link pirmųjų DI procesų parlamento darbe sukūrimo ir įdiegimo:

1. Buvo suskaitmenintos 2005–2020 m. vykusių plenarinių sesijų transkripcijų stenogramos.
2. Kartu su Nacionaline mokslinių ir techninių tyrimų tarybos komanda sukurta redaguojama duomenų bazė.
3. Išplėtotas išmanus duomenų algoritmas, skirtas indeksuoti informaciją apie teisėkūrą anksčiau suskaitmenintuose dokumentuose.
4. Per pirmus tris etapus išvystyta sistema galutinai užbaigta. Dabar ji leidžia išmaniai ieškoti bei greitai surasti norimas parlamento sesijų ataskaitas, sekti viešosios politikos pokyčius laikui einant, nustatyti, kokios temos vyraavo konkrečiu Argentinos parlamentinės istorijos laikotarpiu, ir kaip visuomenės reiškiami lūkesčiai buvo susiję su pokyčiais parlamente.

¹⁵ Center for Humane Technology, AI Town Hall (DI miesto aikštė):

<https://humanetech.docsend.com/view/cm93s5vy6tvxxbwx> ; Center for Humane Technology, A.I. Dilemma (DI dilema): <https://www.youtube.com/watch?v=xoVJKj8lcNQ>

¹⁶ ECPRD užklausa Nr. 5532, apibendrinimas.

¹⁷ Fitsilis Fotis, *Broad Exchange on the Published Guidelines on the Introduction and Use of Artificial Intelligence in the Parliamentary Workspace – Where do we go from here?*, 2023: <https://www.zu.de/institute/togi/assets/pdf/ai-parliament-2023/FF-230630-Fitsilis-AI-presentation-ZU-V1.pdf> ; Fitsilis Fotis, *Guidelines on the Introduction and Use of Artificial Intelligence in the Parliamentary Workspace – Draft v1.0* (Gairės dėl dirbtinio intelekto diegimo ir naudojimo parlamento darbo erdvėje – Juodraščio versija 1.0): https://figshare.com/articles/online_resource/Guidelines_on_the_Introduction_and_Use_of_Artificial_Intelligence_in_the_Parliamentary_Workspace/22687414

¹⁸ Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija, *Secretary-General's Guidelines for Staff on the Use of Generative Artificial Intelligence* (Generalinio sekretoriaus gairės personalui dėl generatyvinio dirbtinio intelekto naudojimo), 2023.

¹⁹ Europos Komisija, *Guidelines for Staff on the Use of Online Available Generative Artificial Intelligence Tools* (Darbuotojams skirtos gairės dėl internete prieinamų generatyvinio dirbtinio intelekto priemonių naudojimo), 2023: [politico.eu/wp-content/uploads/2023/06/01/COM-AI-GUIDELINES.pdf](https://político.eu/wp-content/uploads/2023/06/01/COM-AI-GUIDELINES.pdf)

²⁰ Tarpparlamentinė Sąjunga, Argentina: First steps towards an AI driven Chamber of Deputies, *Innovation Tracker*, 2023, Nr. 16: <https://www.ipu.org/innovation-tracker/story/argentina-first-steps-towards-ai-driven-chamber-deputies>

Taip pat išanalizuoti parlamento posėdžių protokolai panaudoti dviem internetinėms paslaugoms²¹ sukurti. Jose, terminus ir žodžius grupuojant į bendras temas, pateikiama 40 parlamente aptartų temų blokų analizė. Interneto svetainėse galima pamatyti, kokie žodžiai bei terminai naudojami aptariant kiekvieną temos bloką, koks terminų panaudojimo dažnis ir kaip to tendencijos keičiasi bėgant laikui.

Netolimoje ateityje planuojama sukurti įrankį, padėsiantį rengti teisės aktų projektus pagal visus techninius įstatymų leidybos reikalavimus²². DI technologijos įrankiui padės išsamiai peržiūrėti rengiamus projektus ir numatyti komitetus, su kuriais teisės aktas labiausiai susijęs ir kuriems tikriausiai skirta jį aptarti. Be šios iniciatyvos, taip pat norima suskaitmeninti visus parlamento archyvus. Tikimasi, jog archyvų pagrindu apmokyti DI modeliai atvers kelius kitoms parlamento inovacijoms ateityje.

Brazilija

Brazilijos Deputatų Rūmai yra sukūrę išmanią analizės platformą „Ulysses“, kuri paremta DI ir gali išanalizuoti didelį kiekį duomenų bei dokumentų²³. Sistema kaupia parlamentinį archyvą, atpažįsta, tinkamai klasifikuoja bei pažymi naujus dokumentus. Tai leidžia Deputatų Rūmų portalo vartotojams automatiškai matyti tokį turinį arba siūlomas rekomendacijas, kuris atitinka jų poreikius ar interesus.

„Ulysses“ platforma padeda apdoroti ir masiškai gaunamas žmonių nuomones. Brazilijos piliečiai nuo 2018 m. gali anonimiškai balsuoti bei komentuoti konkrečius teisės aktų projektus. Kadangi kai kuriais atvejais parlamentas gaudavo dešimtis tūkstančių komentarų vienam teisės akto projektui, reikėjo kokio nors technologinio sprendimo. „Ulysses“ gali, pasitelkdamas mašininį mokymąsi, išanalizuoti visas pateiktas nuomones ir pateikti teigiamas bei neigiamas siūlomų pokyčių puses.

Taip pat planuojama platformą išplėsti. Pirmiausia, norima įgalinti „Ulysses“ atpažinti kalbėtojus tiek gyvų transliacijų metu, tiek žiūrint įrašytą vaizdo medžiagą. Tai leistų pasiūlyti geresnes rekomendacijas bei turinio filtravimą pagal poreikius. Antra, norima sukurti pokalbių robotą, kuris, remdamasis „Ulysses“ turimais viešais duomenimis bei dokumentais, atsakytų į Deputatų Rūmų svetainės lankytojų klausimus. Tiek veidų atpažinimo technologijos, tiek pokalbių robotų prototipai jau yra sukurti, todėl, jei bandymai bus sėkmingi, šie sprendimai turėtų būti įdiegti.

Estija

Estijos Respublikos Rygikogas nuo 2020 m. rudens naudoja DI įrankį, skirtą kurti plenarinių sesijų perrašas pagal tarimą ir padėti parlamentiniams komitetams ruošti posėdžių protokolus^{24,25}. Taip pat nuo 2021 m. rudens parlamentas naudoja DI paremtą kalbos atpažinimo programą, skirtą automatiškai generuoti subtitrus internetu transliuojant plenarinius posėdžius. Ši programa naudojama ir nuotolinio lankomumo sistemai palaikyti²⁶.

²¹ Įrankiai pasiekiami per <https://diplab.hcdn.gob.ar/parlamento-inteligente/composicion-topicos> ir <https://diplab.hcdn.gob.ar/parlamento-inteligente/evolucion-topicos>

²² Argentina: First steps towards an AI driven Chamber of Deputies

²³ Tarpparlamentinė Sąjunga, *Brazil: A digitally mature parliament*, 2022: <https://www.ipu.org/news/case-studies/2022-06/brazil-digitally-mature-parliament> ; Tarpparlamentinė Sąjunga, *Brazil: Ulysses machine learning for transparency and citizen participation*: https://youtu.be/4MsVR9LxBJU?si=zCzWMC6xp_zzC_Y0

²⁴ Remiamasi Estijos ECPRD korespondento atsakymu į užklausą Nr. 5532.

²⁵ Remiamasi Estijos ECPRD korespondento atsakymu į užklausą Nr. 5515.

²⁶ Kaip programa padeda nuotolinio lankomumo sistemai nėra tiksliai žinoma, kadangi daugiau informacijos ECPRD atsakyme pateikta nebuvo. Tačiau iš panašios programinės įrangos aprašymų galima spėti, jog programa užfiksuoja kiekvieno kalbėtojo kalbėjimo momentą ir tuomet užregistruoja kalbėjusį asmenį kaip dalyvavusį posėdyje.

Ateityje planuojama kurti savus arba įdiegti privačių įmonių paruoštus DI sprendimus, leisiančius atlikti vertimus, tikrinti bei taisyti rašybą ir rašyti įvairių tekstų santraukas. Svarstoma ir apie pokalbių roboto įdiegimą, tačiau iš pateiktos informacijos nėra aišku, ar jis būtų skirtas visuomenės užklausoms ir kilusius klausimus atsakyti, ar turėtų padėti vyriausybės ir (arba) parlamento darbuotojams atlikti administracines užduotis.

Vienas ambicingiausių dabar pasaulyje egzistuojančių valstybės inicijuotų DI planų, liečiančių ir parlamentą, yra plačios paskirties ir daug įrankių apimančios „Kratt“ sistemos sukūrimas²⁷. Šios DI sistemos komponentai jau yra naudojami ir testuojami per Estijos virtualų asistentą „Bürokratt“. „Kratt“ sistema turėtų padėti vienoje vietoje rasti atsakymą į bet kurį klausimą apie teisėkūrą, tinkamai nukreipti žmones neretai painioje valstybinėje sistemoje, automatizuoti estų kalbą, jog ją tinkamai vartotų elektroninės sistemos, ir t. t.²⁸ Apskritai, Estija iki 2023 m. kovo mėnesio viešajame sektoriuje buvo įvykdžiusi virš 80 DI projektų ir pagal ankstesnę strategiją investavusi į tai apie 10 milijonų eurų²⁹. Pagal 2022–2023 m. strategiją skirta dar 20 milijonų eurų³⁰ bei toliau sekta planais, nurodančiais dar labiau paskatinti DI naudojimą viešajame ir privačiame sektoriuose, padaryti reikalingus teisinius pokyčius, tobulinti technologinius įgūdžius ir mokslinių tyrimų bei technologinės plėtros bazę³¹. Taip pat šiuo laikotarpiu išskirtinis dėmesys turėjo būti skiriamas paslaugų patogumui ir efektyvumui didinti. Galutinis tikslas – beveik visos viešosios paslaugos bei bendravimas balsu turi būti pasiekiamos per „Bürokratt“ asistentą³².

Italija

Italijos Respublikos Senatas, naudodamasis DI paremta sistema, sprendžia problemą, kai piktnaudžiaujama elektroniniu būdu teikiamomis pataisomis³³. Neretai parlamento nariai, ypač iš tuo metu opozicijoje esančių partijų, teikia pataisas siūlomam teisės aktui vien tam, kad atkreiptų dėmesį į teisės akto alternatyvas arba mestų iššūkį vyriausybei. Kraštutiniais atvejais užregistruojama ypač daug pataisų, kurios skiriasi tik keliais žodžiais. Tuo siekiama pristabdyti įstatymų leidybos procesą. Tam, kad tokiais ir panašiais atvejais būtų išvengta milžiniškos Senato personalo apkrovos, įdiegti dokumentų valdymo ir automatizacijos įrankiai. Jie leidžia beveik akimirksniu sugrupuoti panašiai surašytus pataisų projektus ir darbuotojams telieka peržiūrėti, pataisyti bei patvirtinti sistemos pateiktus rezultatus. Ateityje planuojama išplėsti šią sistemą, įgalinant ją atrasti ne tik tekstinius, bet ir reikšminius (turinio) panašumus tarp skirtingų projektų bei atpažinti, kuriuos susijusius teisės aktus taip pat gali paveikti siūlomos pataisos.

Be paminėtos technologijos, Senatas savo interneto svetainės dažniausiai užduodamų klausimų skiltyje įdiegė pokalbių robotą³⁴, kuris svetainės lankytojams suteikia galimybę gauti atsakymus į užklausas. Taip simuliuojamas pokalbis su gyvu žmogumi bei tampa įmanoma išvengti ilgesnės informacijos paieškos tradiciniu būdu.

²⁷ Mäe Indrek, *Estonia's Bürokratt, a concept of how state could operate in the age of artificial intelligence, again in UNESCO's global list of top AI projects*, 2023: <https://investinestonia.com/estonias-burokratt-is-a-concept-of-how-state-could-operate-in-the-age-of-artificial-intelligence/>

²⁸ Riisalo Tiit, *Artificial intelligence is part of the next chapter in Estonia's digital story*, 2023: <https://www.publictechnology.net/2023/10/18/government-and-politics/artificial-intelligence-is-part-of-the-next-chapter-in-estonias-digital-story/>

²⁹ E-Estonia, AI – „kratt“ strategy: <https://e-estonia.com/wp-content/uploads/factsheet-ai-strategy-feb2023.pdf>

³⁰ Karhu Jaako, *Estonia invests €20 million into open source AI*, 2023: <https://joinup.ec.europa.eu/collection/open-source-observatory-osor/news/estonia-invests-eu20-million-open-source-ai>

³¹ AI – „kratt“ strategy

³² *Estonia's Bürokratt, a concept of how state could operate in the age of artificial intelligence, again in UNESCO's global list of top AI projects.*

³³ Tarparlamentinė Sajunga, *How AI helps the Italian Senate manage amendments*, *Innovation Tracker*, 2022, Nr. 12: <https://www.ipu.org/innovation-tracker/story/how-ai-helps-italian-senate-manage-amendments>

³⁴ Italijos Respublikos Senatas, *Dažniausiai užduodami klausimai*: <https://www.senato.it/relazioni-con-i-cittadini/faq/domande-frequenti-faq>

Šiuo metu testuojama galimybė panaudoti DI technologijas rengti stenogramas. Taip pat analizuojama, kaip pritaikyti DI dokumentacijai bei kitoms administracinėms užduotims Senate atlikti.

Japonija

Tokijuje esantis Nacionalinis politikos studijų institutas (angl. *National Graduate Institute for Policy Studies*), panaudodamas didelius duomenų iš Kokkai – Japonijos parlamento – masyvus, sukūrė programą, kuri leidžia ieškoti informacijos parlamento vaizdo įrašuose lyg tai būtų tekstiniai dokumentai³⁵. Įrankis remiasi kalbos atpažinimo technikomis ir gali užtikrinti atitiktį tarp parlamento vaizdo transliacijų ir oficialių protokolų. Tuomet, kai pavyko sukurti tokią technologiją, suplanuota išplėtoti integruotą DI paremtą sistemą, leisiančią ne tik atpažinti, bet ir analizuoti garsinę bei vaizdinę informaciją. Išpildžius projektą iki pabaigos, vartotojai galėtų naudotis vientisa teksto, garso ir vaizdo įrašų informacijos platforma, igalinančia analizuoti, apibendrinti ir vizualizuoti parlamento skaitmeninę komunikaciją bei pasiekti norimą medžiagą. Tai leistų prireikus iškart gauti reikiamą informaciją arba jos iškarpas net per paprastą Google paiešką ir išvengti ilgo informacijos peržiūros proceso³⁶. Tiesa, nėra viešos informacijos apie tai, kada projektas bus baigtas, o technologija įdiegta.

Taip pat 2023 m. balandžio mėnesį valdančioji Liberalų demokratų partija išleido DI Baltąją knygą³⁷. Joje išsakyta pozicija, kad, siekiant efektyvumo viešajame sektoriuje, į jį reikia integruoti DI įrankius, o prieš tai su jais eksperimentuoti per bandomuosius projektus. Baltojoje knygoje rekomenduota sukurti strategiją, kaip reguliuoti, įdiegti bei panaudoti DI, suformuluoti politikas, skatinančias privačiame bei viešajame sektoriuose naudoti DI, ir palengvinti tokiomis technologijomis besiremiančių startuolių kūrimąsi.

Beveik tuo pačiu metu Japonijos vyriausybė suformavo komandą, kuriai pavesta sukurti strategiją, pagal kurią su DI pagalba būtų efektyviau atliekamos administracinės užduotys viešajame sektoriuje³⁸. Tam skirtame posėdyje nuspręsta, jog būtina vengti jautrios informacijos naudojimo dirbant su DI technologijomis ir reikia užkirsti kelią kitoms grėsmėms. Paskelbta ir apie penkis bandomuosius projektus, skirtus testuoti garsiojo generatyvinio DI įrankio „ChatGPT“ galimybes paskatinti valdžios organų efektyvumą. Bandymai vyko savivaldos lygmeniu³⁹. Pavyzdžiui, Jokosukos vietinė valdžia naudojo „ChatGPT“ kuriant turinį miesto biuleteniams, skatinantiems rinkis sveikatingumo paslaugas. Taip pat „ChatGPT“ buvo integruotas į „LoGo Chat“ įrankį, kurį naudojo savivaldybės personalas. Tai padėjo darbuotojams rašyti tekstų santraukas ir susirinkimų protokolus, greičiau gauti idėjų per „smegenų šturmo“ sesijas, lengviau identifikuoti klaidas ir kt. Nors eksperimentas startavo balandį, jau birželį vietos valdžia nusprendė formaliai įtraukti „ChatGPT“ į savo darbo procesus, nes įrankis padėjo automatizuoti tam tikras užduotis ir sutaupyti laiko. Tokie eksperimentai bei pozityvūs rezultatai yra svarbūs ir Japonijos parlamentui, kadangi jame yra nemažai užduočių, panašių į tas, kurios atliekamos savivaldų lygmeniu.

Visgi, nors eksperimentus įvykdžiusios savivaldybės yra patenkintos naujais įrankiais, verta paminėti, jog ne visas savivaldos lygmuo yra vieningas DI klausimais. Hokaido prefektūros vyriausybė neplanuoja naudoti generatyvinio DI, o Totorio prefektūros vyriausybė net uždraudė savo

³⁵ Tarpparlamentinė Sąjunga, Artificial Intelligence: Innovation in parliaments, *Innovation Tracker*, 2020, Nr. 4: <https://www.ipu.org/innovation-tracker/story/artificial-intelligence-innovation-in-parliaments>

³⁶ Choudhary Lokesh, Global Parliaments can do much more with Artificial Intelligence, *Breaking Boundaries*, 2022: <https://analyticsindiamag.com/global-parliaments-can-do-much-more-with-artificial-intelligence/>

³⁷ LDP Headquarters for the Promotion of Digital Society Project Team on the Evolution and Implementation of AIs, *AI White Paper: Japan's National Strategy in the New Era of AI* (DI Baltoji Knyga – Japonijos nacionalinė strategija naujoje DI eroje), 2023: https://www.taira-m.jp/ldp%E2%80%99s%20ai%20whitepaper_etrans_2304.pdf

³⁸ Baba Kana, Japan to test waters for using generative AI to streamline bureaucracy, 2023: <https://asia.nikkei.com/Business/Technology/Japan-to-test-waters-for-using-generative-AI-to-streamline-bureaucracy>

³⁹ Odendaal Inge, Transforming Governance: Japan's Journey with Chat GPT and Generative AI, 2023: <https://www0.sun.ac.za/japancentre/2023/08/30/transforming-governance-japans-journey-with-chat-gpt-and-generative-ai/>

darbuotojams naudotis „ChatGPT“ ir užblokavo prieigą prie šios programos. Pastarosios prefektūros gubernatorius tai argumentavo demokratijos problemomis tuo atveju, jei mašinos pradės generuoti atsakymus į klausimus ir nustatyti politiką. Vėlgi, tokia kritika ir egzistuojantys esminiai požiūrio į DI skirtumai turėtų būti aktualūs ir valstybių parlamentams.

Nepaisant kai kurių savivaldybių griežtai neigiamo požiūrio, nuo pirmų žingsnių, žengusių balandžio mėnesį, Japonijos vyriausybei jau pavyko gauti prieigą prie „Microsoft“ ir „OpenAI“ technologijų, kurios naudojamos „ChatGPT“ įrankyje⁴⁰. Jas planuojama panaudoti viešajame sektoriuje, įskaitant parlamento užduotims, tokioms kaip atsakymų į užklausas rengimas, protokolų rašymas ir statistikos analizė⁴¹. Jautrios informacijos saugumas ir gebėjimas ateityje vykdyti DI eksperimentus visos šalies mastu bus užtikrinami per „Microsoft“ specialiai įkurtus duomenų centrus Tokijuje ir Osakoje.

Jungtinės Amerikos Valstijos

Jungtinių Amerikos Valstijų Atstovų Rūmai yra įdiegę DI įrankį, kuris leidžia automatizuoti siūlomų teisės aktų peržiūrą. Įrankis išanalizuoja skirtumus tarp siūlomų įstatymų ar pataisų bei dabartinės teisinės bazės ir įgalina įstatymų leidėjus lengviau pamatyti būsimą teikiamų aktų poveikį bei įvertinti galimas nenumatytas pasekmes⁴². Technologija sugeba įvertinti projektuose esančias nuorodas į teisinės nuostatas, savarankiškai surasti minimas nuostatas kituose dokumentuose ir, turėdama visą informaciją, sukurti scenarijų, atsirasantį po projekte siūlomų pokyčių įsigaliojimo. 2020 m. vasario mėnesį šio įrankio tikslumas siekė 90 proc., tačiau nuo to laiko tikslumas turėjo išaugti, nes DI mokėsi remdamasis vartotojų teikiamu atgaliniu ryšiu⁴³.

Jungtinė Karalystė

Jungtinės Karalystės Lordų Rūmai savo veikloje nuolat naudoja DI įrankius, kurie yra suteikiami užsiprenumeravus „Microsoft 365“ (anksčiau – „Microsoft Office“) programų paketą⁴⁴ arba įsigijus kitas tradicines IT paslaugas, tačiau nedetalizavo, kaip konkrečiai naudojamos tokios funkcijos⁴⁵. Galimybės naudoti kitas DI technologijas, įskaitant ir generatyvinį DI bei kalbos atpažinimą, kol kas yra vertinamos bei išbandomos. Parlamento skaitmeninė tarnyba (angl. *Parliamentary Digital Service*) savo gairėse pažymi, jog DI gali pagerinti efektyvumą ir produktyvumą, tačiau pabrėžia dideles rizikas bei iššūkius, susijusius su privatumu, šališkumu, saugumu bei atskaitingumu.

Jungtinės Karalystės Bendruomenių Rūmai šiuo metu taip pat nenaudoja jokių kitų DI įrankių. Tiesa, asmeninis eksperimentavimas su DI naujovėmis skatinamas dėl būtinybės ieškoti erdvių inovacijoms ir suprasti naujų technologijų potencialą, tačiau reikalaujama visuomet vadovautis atitinkamomis gairėmis bei reikalavimais.

⁴⁰ Takeuchi Kosuke ir Watanabe Naoki, *ChatGPT tech to be adopted by Japan government for administrative tasks*, 2023: <https://asia.nikkei.com/Business/Technology/ChatGPT-tech-to-be-adopted-by-Japan-government-for-administrative-tasks>

⁴¹ Oikawa Akira ir kiti, *OpenAI CEO vows to work with Japan on user protections*, 2023: https://www0.sun.ac.za/japancentre/2023/08/30/transforming-governance-japans-journey-with-chat-gpt-and-generative-ai/#_ftn10

⁴² IR 4.0. In Parliament: Conceptualising the Application of Artificial Intelligence and Machine Learning in The Parliament of Malaysia's Parliamentary Questions ; Artificial Intelligence: Innovation in parliaments.

⁴³ Trūksta naujos informacijos apie įrankio tobulinimą ir jo veikimą apskritai. Įmanoma (tačiau nelabai tikėtina), jog aptariama technologija Atstovų Rūmuose nebenaudojama.

⁴⁴ Lietuvos Respublikos Seimo kanceliarija naudoja senesnę – „Microsoft Office 2016“ – programų paketą, o ne prenumeratos pagrindu pagrįstą „Microsoft 365“ rinkinį, todėl negali naudotis naujausiomis DI teikiamomis funkcijomis.

⁴⁵ Remiamasi Jungtinės Karalystės ECPRD korespondento atsakymu į užklausą 5532.

Nyderlandai

Nyderlandų Karalystės Pirmieji Rūmai naudoja kalbos atpažinimo programą „Scriptix“⁴⁶ tam, kad automatiškai sugeneruotų subtitrus tiek tiesioginių vaizdo transliacijų, tiek vaizdo įrašų peržiūrų metu⁴⁷. Taip pat kai kurie Pirmųjų Rūmų darbuotojai naudoja „ChatGPT“ atsakymams į įvairius klausimus gauti. Mąstoma apie mokamos bei galingesnės „ChatGPT“ versijos integravimą į „Microsoft“ tiekiamą programinės įrangą⁴⁸. Be viso to, yra sudaryta darbo grupė, kuri aptaria DI naudojimo galimybes bei rizikas.

Nyderlandų Karalystės Antrieji Rūmai irgi naudoja DI įvairioms vidaus reikmėms⁴⁹:

1. Informacijos ir archyvų departamentas eksperimentuoja ir naudoja paieškos bei kalbos technologiją generuoti parlamentinių duomenų metaduomenis, kurie vėliau padeda lengviau rasti bei valdyti reikiamus dokumentus.
2. Parlamentinių pranešimų skyrius (angl. *Parliamentary Reporting Department*) plenarinių ir komiteto posėdžių metu vykde bandomąjį projektą, skirtą kalbos konvertavimo į tekstą technologijai „Moses“ iširti⁵⁰. Visgi, po projekto pabaigos „Moses“ programa nepradėta naudoti reguliariai⁵¹.
3. Saugumo departamentas naudoja veido atpažinimo technologiją kontroliuoti patekimą į Antrųjų Rūmų patalpas. Tiesa, įėjimo leidimų dar nėra atsisakyta ir jie toliau naudojami kartu su minėta DI technologija.

Yra informacijos apie naudotą „Speech2Write“ sistemą, kuri Parlamentinių pranešimų skyriui padėdavo ne tik konvertuoti balsą į tekstą, bet ir iškart tinkamai patalpinti jį į reikiamos ataskaitos formatą⁵². Sistemos kalbos modeliui apmokyti panaudota virš 2000 valandų parlamento garso įrašų ir su jais susietų tekstinių failų. „Speech2Write“ galėjo automatiškai išmesti nereikšmingus „užpildomuosius“ žodžius (angl. *filler words*), atlikti gramatinius taisymus ir pasiūlyti, kaip dar reikėtų redaguoti tekstą. Dėl to sistema atsakingiems asmenims pateikdavo beveik visiškai paruoštus dokumentus. Visgi, antroje 2023 m. pusėje Europos parlamentinių tyrimų ir dokumentų centrui pateiktuose atsakymuose nėra minima ši technologija, todėl gali būti, kad ji dėl tam tikrų priežasčių Antruosiuose Rūmuose nebėra naudojama.

Suomija

Suomijos Respublikos Eduskuntos Dokumentų biuras plenariniams posėdžiams naudoja kompanijos „Lingsoft“ tiekiamą kalbos atpažinimo paslaugą⁵³, specialiai pritaikytą parlamento reikmėms. Naudoti ją nuspręsta po 2019–2021 m. vykusių eksperimentų⁵⁴. Tais metais buvo atlikti kelių automatinio kalbos atpažinimo įrankių bandymai, parodę, jog jie užtikrina pakankamai aukštą kokybę ir palengvina bei pagreitina protokolų rašymą bei vertimų atlikimą. Dabar „Lingsoft“ programa taip pat naudojama automatiškai kurti parlamento vaizdo įrašų subtitrus.

Eduskunta darbuotojai dirbdami su bet kokiais DI įrankiais vadovaujasi Suomijos viešojo sektoriaus skaitmeninės saugos valdymo valdybos⁵⁵ (angl. *Finnish Public Sector Digital Security Management Board*) sukurtomis gairėmis. Į jas įtrauktos ir detalios rekomendacijos dėl DI naudojimo darbe. Jose, be kitų temų, aptariami duomenų apsaugos, etinių klausimų, autorių teisių apsaugos ir

⁴⁶ Scriptix: <https://www.scriptix.io/>

⁴⁷ Remiamasi Nyderlandų ECPRD korespondento atsakymu į užklausą Nr. 5532.

⁴⁸ Nenurodyta, kokia tai įranga.

⁴⁹ ECPRD užklausa Nr. 5532, Nyderlandai.

⁵⁰ Remiamasi Nyderlandų ECPRD korespondento atsakymu į užklausą Nr. 5515.

⁵¹ Ten pat.

⁵² Artificial Intelligence: Innovation in parliaments.

⁵³ Remiamasi Suomijos ECPRD korespondento atsakymu į užklausą Nr. 5532.

⁵⁴ Remiamasi Suomijos ECPRD korespondento atsakymu į užklausą Nr. 5533.

⁵⁵ Informacija apie valdybą: <https://dvv.fi/en/vahti-network>

kritiško šaltinių vertinimo aspektai. DI naudotojams ir kūrėjams Eduskuntos intranete taip pat yra pateikiamas ir supaprastintas kontrolinis sąrašas (angl. *checklist*), skirtas greitai prisiminti svarbiausią informaciją ir užtikrinti, jog laikomasi normų.

Šiaurės Makedonija

Šiaurės Makedonijos Respublikos Susirinkimas vidinėms užduotims vykdyti naudoja kelis DI technologijų turinčius įrankius. Vienas iš jų – licencijuota „SDL Trados Studio“ programinė įranga⁵⁶. Ji suteikia centralizuotą bei išbaigtą vertimų aplinką, leidžiančią redaguoti, peržiūrėti bei valdyti su vertimais susijusius projektus ir turėti bendrą parlamento terminų bazę, laikomą serveryje. „SDL Trados Studio“ pastaruoju metu, neskaitant seniau egzistavusių pagalbinių kompiuterinio vertimo funkcijų, įgauna vis daugiau naujų DI technologijomis grįstų funkcijų⁵⁷, padedančių išlaikyti vientisą vertimo stilių, suderinti vertimus su anksčiau versta dokumentais ir t. t.

Įdiegta ir nauja organizacijos valdymo sistema. Remdamasi veido atpažinimo technologija, ji sukūrė galimybę automatiškai kontroliuoti įėjimus į parlamento pastatą bei gauti patikimos informacijos apie darbuotojų darbo laiką⁵⁸. Naujovė buvo įvertinta gerai ir tai leido Susirinkimui iki minimumo sumažinti prieigos kortelių naudojimą⁵⁹.

Šiuo metu parlamente taip pat kuriama vaizdo įrašų valdymo sistema, apimanti ir išmanųjį vaizdo stebėjimą bei analizavimą⁶⁰. Ši sistema geba realiuoju laiku aptikti prasidėjusį smurtą. Nepamirštas ir informacinis saugumas – planuojama rentis DI ir mašininiu mokymusi aptinkant galimas saugumo spragas, pavojus bei reaguojant į įvykius.

Europos Parlamentas

Europos Parlamentas suteikia automatinio indeksavimo įrankį, skirtą rankiniu būdu dokumentus indeksuojantiems darbuotojams⁶¹. Taip pat naudojama Europos Komisijos programinė įranga automatiniam santraukų rašymui bei tekstų vertimui⁶². Planuojama artimiausiu metu įsigyti ir baigti testuoti įrankį, kuriuo galima realiuoju laiku konvertuoti kalbą į tekstą ir versti jį į 24 kalbas⁶³. Įrankis taip pat kurs subtitrus, todėl suteiks prieigą prie Parlamento renginių visiškai negirdintiems bei sunkiai girdintiems asmenims.

Europos Parlamentas išsiskiria pokalbių robotų įvairove. Jis siūlo du pokalbių robotus, prieinamus plačiajai visuomenei⁶⁴. Pirmasis padeda žmonėms pateikti peticijas Europos Parlamentui ir yra prieinamas 5 skirtingomis kalbomis. Antrasis skirtas skleisti supratimą apie Europos Parlamento archyvus ir suteikti galimybę prašyti prieigos prie archyvinų dokumentų. Atskirai nuo istorinių dokumentų archyvams skirtas pokalbių robotas taip pat suteikiama galimybė per specialų skydelį pasiekti tokias specialias funkcijas⁶⁵:

1. Žodžių debesis, nurodantys Europos Parlamente parlamentiniuose klausimuose dažniausiai naudojamus žodžius;

⁵⁶ Remiamasi Šiaurės Makedonijos ECPRD korespondento atsakymu į užklausą Nr. 5532.

⁵⁷ Pooley David, *Preparing for take-off: How AI will turbocharge Translation Engines*, 2023: <https://www.trados.com/blog/preparing-for-take-off-how-ai-will-turbo-charge-translation-engines/>

⁵⁸ ECPRD užklausa Nr. 5532, Šiaurės Makedonija.

⁵⁹ Remiamasi Šiaurės Makedonijos ECPRD korespondento atsakymu į užklausą Nr. 5515.

⁶⁰ ECPRD užklausa Nr. 5532, Šiaurės Makedonija.

⁶¹ Remiamasi Europos Parlamento ECPRD korespondento atsakymu į užklausą Nr. 5532. Tiesa, prieiga galima tik darbuotojams.

⁶² Įrankius galima rasti čia: <https://language-tools.ec.europa.eu/>. Tiesa, prieiga galima tik darbuotojams.

⁶³ ECPRD užklausa Nr. 5532, Europos Parlamentas.

⁶⁴ Ten pat.

⁶⁵ Europos Parlamentas, Parlamentinių klausimų skydelis – instruktažas:

https://multimedia.europarl.europa.eu/en/video/parliamentary-questions-dashboard-tutorial_EP145882

2. Atstumo tarp temų nustatymas, parodantis parlamentinių klausimų temas, jų reikšmę, dažnį ir tai, kaip temos siejasi viena su kita;
3. Temų filtrai, leidžiantys matyti tik norimus dokumentus;
4. Panašių dokumentų identifikavimas pagal jų turinį;
5. Automatinis dokumentų apibendrinimas.

Be aptartų dviejų pokalbių robotų, skirtų visuomenei, Europos Parlamentas taip pat yra sukūręs dar 5 pokalbių robotus vidiniam naudojimui⁶⁶. Jie skirti tokioms funkcijoms:

1. Skleisti informaciją apie konferencijų bei renginių organizavimą Europos Parlamente;
2. Informuoti apie nuotolinio darbo galimybes bei teikti su tuo susijusią pagalbą;
3. Padėti administratoriams redaguoti intraneto puslapius;
4. Skleisti informaciją apie saugą bei saugumo taisykles Europos Parlamento patalpose;
5. Padėti suprasti taisykles ir procedūras, susijusias su išmokomis Parlamento narių padėjėjams.

Parengė

Informacijos ir komunikacijos departamento

Tyrimų skyriaus

Vyriausiasis specialistas

Linas Šimašius

Tel. (8 5) 239 6187, el. p. linas.simasius@lrs.lt

Seimo kanceliarijos Informacijos ir komunikacijos departamento Tyrimų skyriaus parengti analitiniai ir informaciniai darbai skirti Seimo narių parlamentinei ir Seimo kanceliarijos veiklai. Šiuose darbuose pateikta informacija nėra oficiali Lietuvos Respublikos Seimo pozicija. Šį darbą atgaminti, išleisti, platinti, versti, perdirbti, viešai skelbti, išskyrus įstatymų nustatytas išimtis, galima tik gavus Seimo kanceliarijos leidimą. Visais atvejais naudojant šį darbą privaloma nurodyti šaltinį.

© Lietuvos Respublikos Seimo kanceliarija, 2023

⁶⁶ ECPRD užklausa Nr. 5532, Europos Parlamentas.