

Pokalbių robotai (chatbots)

Pokalbių robotas. Kas tai?

Pateikiami įvairius aspektus apimantys pokalbių robotų apibrėžimai.

- Suprogramuota paslauga, kuri vadovaudamasi taisyklėmis ir sukurtu dirbtiniu intelektu, atlieka jam priskirtas marketingo ir komunikacijos užduotis. Toks algoritmas įdiegtas į bet kurią pokalbių programą, pvz. Facebook Messenger, gali sukurti stulbinančius rezultatus ir automatizuoti jūsų veiklą. Pokalbių robotai gali atlikti labai skirtingas funkcijas – pranešti apie orus, pranešti aktualias naujienas, bendrauti ir atsakyti į įvairius klausimus, užregistruoti vartotojus susitikimui, tiesiogiai ar netiesiogiai parduoti prekes ir paslaugas (šaltinis: <http://chatbots.lt/>).
- Automatizuota susirašinėjimo sistema integruota į soc. tinklus tokius, kaip messenger, whatsapp ir pan., arba tiesiog integruota į internetinę svetainę (šaltinis: <https://www.alio.lt/skelbimai/chatbot-kurimas-pokalbiu-robotas-susirasinejimo-robotas-seo-paslaugos/ID59112135.html>).
- Žmonių bendravimą imituojantys įrankiai (kompiuterių programos), kuriuos kuriant taikomi įvairūs dirbtinio intelekto metodai (šaltinis: <https://chatbotslife.com/13-essential-ux-principles-to-build-a-great-chatbot-c8c2006961b>).
- Kompiuterio programa, kuri sukurta bendravimui su vartotojais internetu (šaltinis: <https://chatbotsmagazine.com/what-is-a-chatbot-6dfff005bb34>).
- Bendravimo sąsaja, kuri gali būti realizuota balsu, tekstu, bei suteikia žmogui galimybę bendrauti su kompiuterio programomis (panaudojant žmogaus ar dirbtinio intelekto pagalbą) siekiant išspręsti konkrečią problemą (šaltinis: <https://tutorials.botsfloor.com/the-chatbot-dictionary-8aea8478faf1>).
- Automatinė pokalbių sistema, kuri, vartotojui pateikus užklausą, susijungia su duomenų bazėmis, debesų technologijomis, įvairiais serveriais ir pateikia atsakymą į užklausą be papildomo žmogaus įsikišimo (šaltinis: <https://www.lrt.lt/naujienos/mokslas-ir-it/11/1068516/dvyni-robotas-sukures-profesorius-robotai-nera-tik-algoritmu-rinkiniai>).

Kokie pokalbių robotų naudojimo privalumai ir galimos grėsmės?

80% jaunų žmonių pirkdami prekes ir paslaugas mieliau renkasi konsultaciją per pokalbių programas nei gyvai. Dauguma bendravimo scenarijų yra pasikartojantys, todėl įmonės naudoja robotus kurie bendrauja su klientu atsakydami į klausimus iš savo žinių bazės ir aprašytų scenarijų, atsakydami į daugiau nei pusę klausimų. Jei robotas nežino atsakymų, bendravimas perduodamas įmonės darbuotojui kuris toliau tęsia pokalbį. Įmonės viduje robotas pateikia darbuotojams informaciją kaip virtualus kolega. Galimybės šioje srityje – neribotos (šaltinis <https://evolco.lt/services>).

Kaip pagrindinius pokalbių robotų privalumus vartotojai įvardina:

- produktyvumą – pokalbių robotai įgalina gauti norimą informaciją greitai ir efektyviai;
- naudojimą pramoginiams ir poilsio tikslais;
- socialinius bendravimo įgūdžius;
- smalsumą – vartotojams patinka išbandyti naujus dalykus (šaltinis: <https://medium.com/swlh/what-is-a-chatbot-and-how-to-use-it-for-your-business-976ec2e0a99f>)

Pokalbių robotų naudojimo privalumai ir galimos grėsmės (šaltinis: <https://www.singlegrain.com/artificial-intelligence/the-benefits-and-dangers-of-having-ai-chatbots-interacting-with-your-customers/>)

Pokalbių robotai (chatbots)

Pokalbių robotų privalumai	Galimos grėsmės
Savo darbą atlieka be poilsio dienų.	Reikalauja nuolatinės priežiūros.
Suranda tinkamiausius sprendimus ir juos nepriekaištingai įgyvendina.	Gali pasielgti neprognozuojamai.
Pokalbio metu surenka ir analizuoja duomenis.	Asmens duomenimis gali pasinaudoti piktavaliai.
Gali sukurti asmenybę, derančią su prekės ženklu.	Gali susidaryti sąlygos manipuluoti žmonėmis.

Kokiose srityse pasiteisina pokalbių robotų panaudojimas?

Dažniausiai naudojamos yra mobiliosios pokalbių programėlės (angl. *Chatbots*), palaikančios pokalbį, surandančios reikiamą informaciją ir suteikiančios aiškius bei tikslus atsakymus. Didieji verslai jau šiandien sėkmingai įdarbino bendraujančius „botus“ tam tikriems veiksams atlikti. Pavyzdžiui, savarankiškai priimti užsakymus, apmokėjimus ir net valdyti klientų nusiskundimus. Be kita ko, šie robotai padeda planuoti laiką, geba organizuoti susitikimus, iškomunikuoti naujienas ar tiesiog, nuskaitę išmaniojo šaldytuvo duomenis, užsakyti pietus į biurą. Be abejonės, visa tai vyksta neįtikėtinu greičiu ir su minimaliu žmogaus įsikišimu (šaltinis: <https://www.bluebridge.lt/it-ziniu-centras/kaip-dirbtinis-intelektas-didieji-duomenys-ir-botai-keicia-zaidimo-taisykles-versle/>).

2016 m. pasaulį išvydo „Ross“ algoritmas. Šis pirmasis robotas, pasamdytas teisininkų kontoros, šiandien jau gali išanalizuoti visą teisės aktų ir teismų sprendimų praktiką JAV bankroto ir nemokumo teisės srityje. „Ross“ paslaugomis šiandien naudojasi daugiau nei 20 žinomų pasaulinių kontorų ir bendrovių. „Ross“ puikiai supranta šnekamąją kalbą, pavyzdžiui, jo galima paklausti ir gauti atsakymą į tokį klausimą: „Jeigu darbuotojas nepasiekė pardavimo tikslų ir neįvykdė metinių planų, ar jis gali būti atleistas be išankstinio įspėjimo?“ Pats algoritmas pasitelkia IBM superkompiuterio „Watson“ galią, kuris pasiekiamas kaip interneto debesija (iCloud), t. y. per įdiegtą „Ross“ aplikaciją prieinamas iš bet kokio įrenginio (šaltinis: https://www.teismai.lt/data/public/uploads/2017/11/zurnalas_nr11_-210x2975mmweb.pdf)

Sveikatos apsaugos sistemoje pokalbių robotai taikomi (šaltinis: <https://medium.com/@ISDDesign/5-advantages-of-chatbots-in-the-healthcare-industry-622dd9253384>):

- nuolatinei sveikatos priežiūrai: robotas Florence primena, kada reikia išgerti vaistus, stebi sveikatos būklę ir motyvuoja siekti tikslų;
- greitam informacijos surinkimui: robotas Baidu Doctor bendrauja su pacientais ir surenka informaciją apie paciento sveikatos būklę;
- formuoja paciento pasitikėjimą: suteikia informaciją apie gydymo įstaigą;
- registruoja vizitui pas gydytoją: analizuoja gydytojo darbo tvarkaraštį ir siūlo galimus vizitų laikus;
- pateikia papildomą informaciją, pvz., apie tam tikrų ligų eigą, gydymą.

Pokalbių robotų taikymo švietime privalumai (šaltinis: <https://www.chatbotpack.com/chatbots-in-education/>):

- sudaro galimybes personalizuoti mokymąsi;
- užtikrina betarpiškumą ir komfortišką mokymąsi: besimokantysis pateikia robotui klausimą (formuoja užklausą) ir gauna atsakymą;
- renka kiekybinius duomenis apie mokymosi procesą: registruoja, kokius klausimus robotui uždavė besimokantieji. Mokytojas turi galimybę išrinkti tinkamiausias užklausas ir atsakymus tolimesniam roboto mokymuisi taikant dirbtinio intelekto metodus.

Pokalbių robotai (chatbots)

Pagrindiniai pokalbių robotų tipai

Pokalbių robotai skirstomi į taisyklėmis pagrįstus (paprastus, *simple*) ir dirbtinio intelekto metodu panaudojimu pagrįstus (išmaniuosius, *smart*) (šaltinis: <https://medium.com/swlh/what-is-a-chatbot-and-how-to-use-it-for-your-business-976ec2e0a99f>).

Paprastas pokalbių robotas veikia pagal iš anksto apibrėžtus raktinius žodžius, kuriuos jis supranta. Kiekvieną iš šių komandų kūrėjas turi parašyti atskirai, naudodamasis reguliariomis išraiškomis ar kitomis eilutės analizės formomis. Jei vartotojas uždavė klausimą, nenaudodamas vieno raktinio žodžio, robotas negali to suprasti ir paprastai reaguoja į tokius pranešimus atsakydamas „atsiprašau, aš nesuprantu“.

Išmanieji pokalbių robotai bendraudami su vartotojais remiasi dirbtiniu intelektu. Vietoj iš anksto paruoštų atsakymų robotas pateikia pasiūlymus pokalbio tema. Be to, visi žodžiai, kuriuos naudoja klientai, įrašomi ir vėliau apdorojami (pokalbių robotas mokosi iš gautų duomenų).

Pokalbių roboto projektavimo ir kūrimo pagrindiniai etapai (šaltinis: <https://chatmarketing.lt/kaip-pasidaryti-messenger-chatbota-paciam/>)

- Visų pirma svarbu apibrėžti, kokią funkciją atliks pokalbių robotas.
- Prieš pradėdant kurti reikia išsirinkti platformą. Nors daugelis jų yra panašios, šiek tiek skiriasi kaina, funkcionalumas bei keli kiti aspektai.
- Pokalbių roboto projektavimas apima daug skirtingų sričių: pasisveikinimo žinutės, pagrindinio meniu, numatytojo atsakymo, raktažodžių, susirašinėjimo eigu bei sekų kūrimą.
- Sukūrus pokalbių robotą svarbu jį tinkamai ištestuoti ir taip užtikrinti, kad vartotojas bus patenkintas.

Kad pokalbių robotas turėtų su kuo komunikuoti, reikia vesti į jį srautą. Tai galima atlikti įvairiais būdais, pvz.: Facebook reklama, svetainės ir t.t.

Kur galima rasti daugiau informacijos apie pokalbių robotus?

- <https://www.nbranded.lt/socialiniu-tinklu-chatbotai-kas-jie-ir-ar-mano-verslui-butu-naudingi/>
- <http://mokslolietuva.lt/2018/11/pokalbiu-robotai-gali-patarti-ir-autoriniu-teisiu-klausimais/>
- <https://www.diena.lt/naujienos/ivairenybes/mokslas-ir-it/pokalbiu-robotai-uzkariauja-facebook-kuriuos-verta-isbandyti-921987>
- <https://www.delfi.lt/mokslas/technologijos/teko-isjungti-sava-kalba-pradejusius-bendrauti-facebook-robotus.d?id=76810113>
- <https://www.bluebridge.lt/it-ziniu-centras/kaip-dirbtinis-intelektas-didieji-duomenys-ir-botai-keicia-zaidimo-taisykles-versle/>
- <http://blog.elektronika.lt/robotai>
- <https://www.slideshare.net/Up2Universe/kaip-technologijos-keia-vietimo-pasauli>
- <https://www.delfi.lt/darbas/darbo-rinka/toks-darbuotojo-cv-pirmasis-lietuvoje-dirba-visa-para-uz-120-euru-per-menesi.d?id=81737625>
- <https://snatchbot.me/brochures/SnatchBot-Presentation-Commercial-2019.pdf>
- <https://chatbotsmagazine.com/>
- <https://chatbotjournal.com/>
- Muldowney, O. (2017). *Chatbots: an introduction and easy guide to making your own*. Curses & Magic.