

SU'NIY INTELLEKT HAQIDA MA'LUOT, ULARNI FOYDALANISHDAN MAQSADLAR VA ULARNING KELAJAGI

Uzaqbergenov Aytbay Jumabay uli

*Texnologik jaryonlar, ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish
2-TJA-22 kurs talabasi Navoyi Davlat Konchilik va Texnologiyalar
Universiteti huzuridagi Nukus Konchilik Instituti Nukus sh.*

Annotacia. Ushbu maqolada su'niy intellekt haqida ma'lumot, ularning foydalanishdan maqsadlar, su'niy intellektning kelajagi haqida so'z etilgan.

Kalit so'zlar: intellekt, google, amazon, youtube, robototexnika, simulyatsiya, netflix.

Аннотация. В этой статье представлена информация об искусственном интеллекте, целях его использования и будущем искусственного интеллекта.

Ключевые слова: интеллект, Google, Amazon, YouTube, робототехника, симуляция, Netflix.

Annotation. This article provides information about artificial intelligence, the goals of their use, and the future of artificial intelligence.

Keywords: intelligence, google, amazon, youtube, robotics, simulation, netflix.

Sun'iy ong, sun'iy intellekt yoki sun'iy idrok (inglizcha: *Artificial intelligence*; odatda, **AI** sifatida ham qisqartiriladi) - insonlar yoki hayvonlar tomonidan ko'rsatiladigan **tabiiy ong**dan farqli o'laroq, mashinalar tomonidan ko'rsatiladigan ongdir. Yetakchi sun'iy ong darslik kitoblari bu sohani "ongli agentlar"ni o'rganish deya ta'riflaydi: o'z muhitini fahmlaydigan va maqsadlariga muvaffaqiyatli erishish imkoniyatini maksimal darajada oshiradigan amallarni amalga oshiruvchi har qanday sistema.

Xalq orasida „sun'iy ong“ atamasi ko'pincha „o'rganish“ va „muammolarni yechish“ kabi inson idroki bilan bog'laydigan „kognitiv“ funksiyalarni taqlid qiladigan mashinalarni tasvirlashda ishlatiladi, biroq bu ta'rifni yirik sun'iy ong tadqiqotchilari rad etishadi. Sun'iy ong ilovalari yetuk web-qidiruv tizimlari (masalan, Google), tavsiya etuvchi tizimlar (bundan YouTube, Amazon va Netflix foydalanadi), inson nutqini anglash (masalan, Siri yoki Alexa), o'ziyurar mashinalar (masalan, Tesla) hamda strategik o'yin tizimlarida (masalan, shaxmat va Go) yuqori darajada raqobatlashishni o'z ichiga oladi. Mashinalar tobora ko'p qobiliyatlarga ega bo'lib borishar ekan, „ong“ talab etuvchi vazifalar ko'pincha sun'iy ong effekti deb ataluvchi fenomen bo'lgan sun'iy ong ta'rifidan olib tashlanadi. Sun'iy intellektga 1956 - yilda akademik intizom sifatida asos solingan. Soha ko'p optimizm davrlarini bosib o'tdi, so'ngra umidsizlik va mablag' yo'qotildi, biroq 2012 - yildan keyin chuqur

o'rganish barcha oldingi sun'iy intellekt usullaridan oshib ketganidan so'ng, moliyalashtirish va qiziqishda katta o'sish kuzatildi. Sun'iy intellekt tadqiqotining turli kichik sohalari ma'lum maqsadlar va muayyan vositalardan foydalanishga qaratilgan. Sun'iy intellekt tadqiqotlarining an'anaviy maqsadlariga fikrlash, bilimlarni taqdim etish, rejalashtirish, o'rganish, tabiiy tilni qayta ishlash, idrok etish va robototexnikani qo'llab-quvvatlash kiradi. Umumiy razvedka (o'zboshimchalik bilan muammoni hal qilish qobiliyati) sohaning uzoq muddatli maqsadlaridan biridir.

Ushbu muammolarni hal qilish uchun sun'iy intellekt tadqiqotchilari qidiruv va matematik optimallashtirish, rasmiy mantiq, sun'iy neyron tarmoqlar va statistika, operatsiyalarni o'rganish va iqtisodiyotga asoslangan usullarni o'z ichiga olgan keng ko'lamli muammolarni hal qilish usullarini moslashtirdilar va birlashtirdilar. Sun'iy intellekt psixologiya, tilshunoslik, falsafa, nevrologiya va boshqa ko'plab sohalarga ham tayanadi.

Maqsadlar

Intellektni simulyatsiya qilish (yoki yaratish) umumiy muammosi kichik muammolarga bo'lingan. Bular tadqiqotchilar aqlli tizim ko'rsatishini kutgan o'ziga xos xususiyatlar yoki imkoniyatlardan iborat. Quyida tavsiflangan xususiyatlar eng ko'p e'tiborni tortdi va sun'iy intellekt tadqiqotlari doirasini qamrab oldi.

Fikrlash, muammoni hal qilish

Dastlabki tadqiqotchilar odamlar boshqotirmalarni yechishda yoki mantiqiy xulosalar chiqarishda foydalanadigan bosqichma-bosqich fikrlashga taqlid qiluvchi algoritmlarni ishlab chiqdilar. 1980 - yillarning oxiri va 1990 - yillarga kelib noaniq yoki to'liq bo'lmagan ma'lumotlar bilan ishlash usullari, ehtimollik va iqtisod tushunchalaridan foydalangan holda ishlab chiqildi.

Ushbu algoritmlarning aksariyati katta fikrlash muammolarini hal qilish uchun yetarli emas, chunki ular „kombinator portlash“ ni boshdan kechiradilar: muammolar kattalashgani sayin ular eksponent ravishda sekinlashdi. Hatto odamlar ham sun'iy intellektning dastlabki tadqiqotlari modellashtirishi mumkin bo'lgan bosqichma - bosqich chegirmalardan kamdan - kam foydalanadilar. Ular tez, intuitiv mulohazalar yordamida o'zlarining aksariyat muammolarini hal qilishadi. To'g'ri va samarali fikr yuritish hal qilinmagan muammodir.

Bilimlarni taqdim etish

Bilimlarni taqdim etish va bilim muhandisligi sun'iy intellekt dasturlariga savollarga oqilona javob berishga va haqiqiy dunyo faktlari haqida xulosa chiqarishga imkon beradi. Rasmiy bilim ko'rinishlari kontentga asoslangan indekslash va qidirish, sahna talqini, klinik qarorlarni qo'llab-quvvatlash, bilimlarni kashf qilish (katta ma'umotlar bazalaridan „qiziqarli“ va amaliy xulosalar) va boshqa sohalarda qo'llaniladi. Bilimlar bazasi- bu dastur tomonidan ishlatilishi mumkin bo'lgan shaklda ifodalangan bilimlar to'plami. Ontologiya -ma'lum bir bilim sohasi tomonidan

qo'llaniladigan ob'ektlar, munosabatlar, tushunchalar va xususiyatlar to'plami. Bilimlar asoslari quyidagi narsalarni ifodalashi kerak: ob'ektlar, xususiyatlar, toifalar va ob'ektlar orasidagi munosabatlar; vaziyatlar, hodisalar, holatlar va vaqt; sabablari va oqibatlar; bilimlar haqidagi bilimlar (boshqalar biladigan narsalar haqida biz bilgan narsalar); sukut bo'yicha fikrlash (odamlar to'g'ri deb hisoblagan narsalar, ular boshqacha aytilmaguncha va boshqa faktlar o'zgarganda ham haqiqat bo'lib qoladi); va bilimning boshqa ko'plab jihatlari va sohalari.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1 DH Author, „Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation“ (2015) 29(3) *Journal of Economic Perspectives* 3.
2. Boden, Margaret, *Mind As Machine*, en:Oxford University Press, 2006.
3. Cukier, Kenneth, „Ready for Robots? How to Think about the Future of AI“, en:*Foreign Affairs*, vol. 98, no. 4 (July/August 2019), pp. 192–98. George Dyson, historian of computing, writes (in what might be called „Dyson’s Law“) that „Any system simple enough to be understandable will not be complicated enough to behave intelligently, while any system complicated enough to behave intelligently will be too complicated to understand.“ (s. 197.) Computer scientist en:Alex Pentland writes: „Current AI machine-learning en:algorithms are, at their core, dead simple stupid. They work, but they work by brute force.“ (s. 198.)
4. Domingos, Pedro, „Our Digital Doubles: AI will serve our species, not control it“, en:*Scientific American*, vol. 319, no. 3 (2018-yil sentabr), s. 88-93.
5. Gopnik, Alison, „Making AI More Human: Artificial intelligence has staged a revival by starting to incorporate what we know about how children learn“, en:*Scientific American*, vol. 316, no. 6 (2017-yil iyun), s. 60-65.
6. Johnston, John (2008) *The Allure of Machinic Life: Cybernetics, Artificial Life, and the New AI*, MIT Press.
7. Marcus, Gary, „Am I Human?: Researchers need new ways to distinguish artificial intelligence from the natural kind“, en:*Scientific American*, vol. 316, no. 3 (March 2017), pp. 58–63. A stumbling block to AI has been an incapacity for reliable en:disambiguation. An example is the „pronoun disambiguation problem“: a machine has no way of determining to whom or what a en:pronoun in a sentence refers. (s. 61.)
8. E McGaughey, 'Will Robots Automate Your Job Away? Full Employment, Basic Income, and Economic Democracy' (2018) SSRN, part 2(3) (Wayback Machine saytida 24-may 2018-yil sanasida arxivlangan).
9. en: George Musser, „en: Artificial Imagination: How machines could learn en:creativity and en:common sense, among other human qualities“, en *Scientific American*, vol. 320, no. 5 (May 2019), pp. 58–63.