



PSIXOLOG QIYOFASIDAGI SUN'IY INTELLEKT VA UNING ZAMONAVIY IMKONIYATLARI

Muallif: Lutfullayeva Nigora Xalimbayevna¹

Affiliyatsiya: Xalqaro Nordik universiteti, Psixologiya va maktabgacha ta'lim kafedrası dotsenti, psixol.f.n.¹

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17350456>

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada psixologiyada sun'iy intellekt shunchaki aqlli algoritmlar to'plami yemas, balki insonning hissiy holatini tahlil qiluvchi, 24/7 psixologik yordam ko'rsatishga qodir inqilobiy texnologiya ekanligi haqida so'z boradi. Xususan, psixologiyada sun'iy intellektidan bir necha asosiy sohalarida foydalanishi sun'iy intellektning odamlarni «tushunish» mahorati hamda ruhiy salomatlikni qo'llab-quvvatlash va shaxslararo muloqotni inqilob qilib, odamlar va mashinalar o'rtasidagi yanada mazmunli o'zaro munosabatlarni rivojlantirish mumkinligi to'g'risida fikrlar bayon etiladi.

Kalit so'zlar: neyron, nerv impulsleri, hujayra, neyron tarmoq, depressiya, "Tyuring testi", psixoterapiya, kognitiv jarayonlar.

KIRISH

So'nggi 20 yillikda jahon mamlakatlari o'rtasida ilm-fanning jadal va shiddat bilan rivojlanishi va sun'iy intellekt asosida yuqori texnik va texnologik "qurollanish" ortib bormoqda. Informatikaning bir bo'g'ini hisoblangan sun'iy intellekt so'nggi yillarda sezilarli darajada gullab yashnadi. Uni turli sohalarida qo'llash tufayli xodimlar va mijozlarning og'iri yengil bo'lmoqda. To'g'ri, ba'zi tadqiqotchilar uning salbiy jihatlariga urg'u berganlar. Masalan, britaniyalik olim Stiven Xoking sun'iy intellektga inson aqlini o'tmaslashtiruvchi manba sifatida qaraydi. Uning xavotiriga ko'ra, sun'iy intellekt inson aqliga tegishli bo'lgan ulushni ham to'liq band qilib olishi mumkin, bu esa yaxshilikka xizmat qilmaydi. Bu robotlar insonlarning o'rnini egallab oladi, degan farazga o'xshab ketadi. Lekin ayni prognozda to'lig'icha haqiqat mujassam emas. Chunki sun'iy intellekt ham, robototexnikalar ham inson zakovatining mahsulidir, u cheksiz idrok sohibi bo'lmish odamlar tomonidan o'ylab topilgan.

ASOSIY QISM

Sun'iy intellekt aslida inson neyron tizimi namunasini ifodalaydi. Neyron (yoki nerv hujayrasi) - bu nerv sistemasining asosiy strukturaviy va funksional birligi bo'lib, nerv impulslerini qabul qiladi va uzatadi. U hujayra tanasi (soma), dendritlar (signallarni qabul qiluvchi qisqa o'simtalar) va akson (signallarni uzatuvchi uzun o'simta) kabi uchta asosiy qismdan iborat. Neyronlar o'zaro va boshqa hujayralar bilan [sinapslar](#) orqali aloqa o'rnatib, organizmning barcha funksiyalarını tartibga soladi va tashqi muhit bilan bog'laydi. Neyronlarning vazifasi elektr signallarini (nerv impulslerini) o'tkazib, tashqi dunyodan ma'lumotni qabul qilish, qayta ishlash va javobni (harakatni) amalga oshirishda ishtirok etadi.

Neyron tarmoq ham — bu inson miyasining ishini taqlid qiluvchi, ma'lumotlardan o'rganish, naqshlarni tanib olish va murakkab muammolarni hal qilish uchun mo'ljallangan matematik modellar. Ular bir-biriga bog'langan sun'iy "neyronlar"dan tashkil topgan bo'lib, parallel ishlaydi va turli qatlamlarda ma'lumotni qayta ishlaydi, bu esa ularni tasvir va matnni qayta ishlash, tabiiy tilni tahlil qilish, prognozlash va avtonom tizimlarni boshqarish kabi turli sohalarda qo'llash imkonini beradi.

Buyuk texnologlar va olimlarning yetishib chiqishi sun'iy intellekt sohasini ham oldinga siljitadi. Sun'iy intellekt - yordamchi texnologiya, u hayotni qulaylashtiradi. O'zi esa inson ongi, aqli, tajribasi orqali boshqariladi va nazorat qilinadi. Ba'zan insonning his-tuyg'ulari to'g'ri qaror qabul qilishga monelik ko'rsatib qo'yadi. Sun'iy intellektning ishiga qalb amri aralashmagani, hayotiy taassurotlardan xoli ekanligi aksariyat hollarda adolatli va sifatli natijaga sababchi bo'ladi. Bor dardini o'ziga o'xshagan bir odamga aytib, hamma sirini to'kib solish, so'ng maxfiy saqlanishidan xavotirda yuradiganlar uchun haqiqiy emas, robot-psixologlar qo'l keladi. To'g'ri, temir dardkash insonni bag'riga bosolmaydi, ammo uning oldida ko'proq inson ochilishi, o'zini erkin tutishi mumkin. Albatta, undagi sun'iy intellekt jonli psixologdan qolishmagan holda aniq ilmiy qonuniyatlar asosida insonga o'rinli tavsiyalar berishga yaraydi.

Psixologiyada sun'iy intellekt shunchaki aqli algoritmlar to'plami yemas, balki insonning hissiy holatini tahlil qilish, depressiya va xavotirni tan olish va 24/7 psixologik yordam ko'rsatishga qodir inqilobiy texnologiyadir. Zamonaviy sun'iy intellekt psixologlari allaqachon inson mutaxassislari bilan taqqoslanadigan samaradorlik bilan kognitiv xulq-atvor terapiyasi mashg'ulotlarini o'tkazmoqdalar. Sun'iy intellekt texnologiyalari tirik psixologlarning o'rnini bosmaydi, balki ular bilan kuchli simbiozni yaratadi, bu yerda sun'iy intellekt muntazam monitoring va asosiy yordamni o'z zimmasiga oladi va inson mutaxassisi murakkab holatlar va chuqur terapevtik munosabatlarga yetibor qaratadi. Psixologik yordamning kelajagi odamlar va mashinalar o'rtasidagi raqobat yemas, balki har bir insonning ruhiy salomatligi uchun arzon va samarali yordam uchun ularning uyg'un o'zaro ta'siridir.

Psixologiyada sun'iy intellektdan foydalanish bir necha asosiy sohalarda rivojlanmoqda:

Psixologik holatlar va buzilishlar diagnostikasi – sun'iy intellekt depressiya, tashvish, travmadan keyingi stress buzilishi va boshqa ruhiy muammolarni dastlabki bosqichlarda aniqlashga yordam beradi.

(Psixologik holatlarning diagnostikasi sun'iy intellekt ayniqsa ta'sirchan natijalarni ko'rsatadigan sohalardan biridir. Zamonaviy algoritmlar ruhiy kasalliklar belgilarini tajribali klinik psixologlarning imkoniyatlaridan taqqoslanadigan yoki hatto ustun bo'lgan aniqlik bilan aniqlashga qodir.

Depressiyani tashxislashda sun'iy intellekt nutq, yozma matnlar va hatto ijtimoiy media faoliyatidagi o'zgarishlarni tahlil qiladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, algoritmlar depressiv holatlarni birinchi shaxs olmoshlarining ko'payishi, salbiy rangdagi so'zlar va ba'zi nutq naqshlari kabi belgilar asosida aniqlay oladi.

Xavotirli kasalliklarini aniqlashda sun'iy intellekt tizimlari fiziologik ko'rsatkichlarni (yurak urish tezligining o'zgaruvchanligi, kortizol darajasi) baholaydi, xulq-atvor ko'rinishlari va nutq mazmunini tahlil qiladi. Ba'zi ilovalar hatto yuz mikroekspressiyalarini ham kuzatib boradi, bu yesa tashvishning kuchayishini ko'rsatishi mumkin. Posttravmatik stressli buzilishlarni (PTSR) tashxislash uchun

nutq shakllarini, tasvirlangan xotiralarning mazmunini va ba'zi stimullarga hissiy javoblarni tahlil qiladigan modellar ishlab chiqilmoqda. Ovqatlanishning buzilishi sohasida esa sun'iy intellekt algoritmlari nafaqat psixologik ko'rsatkichlarni, balki bemorning ahvolini har tomonlama baholash uchun ovqatlanish, jismoniy faollik va turmush tarzi haqidagi ma'lumotlarni ham tahlil qiladi).

Psixoterapiya va maslahat – chatbotlar va virtual terapevtlar kognitiv xulq-atvor terapiyasi va boshqa dalillarga asoslangan yondashuvlardan foydalangan holda psixologik yordam ko'rsatadilar.

(Chatbotlar va virtual terapevtlar psixoterapiyada sun'iy intellektning yeng tez rivojlanayotgan ilovalaridan biriga aylandi. Ushbu tizimlar terapevt bilan suhbatni matn yoki ovozli interfeys orqali simulyatsiya qiladigan dasturlardir.

Bunda psixoterapevtik chatbotlarning afzalliklari aniq:

Kechayu kunduz mavjudlik-yordamni kunning istalgan vaqtida olish mumkin, bu ayniqsa o'tkir inqiroz davrida muhimdir.

Hukm yetishmasligi – ko'p odamlar o'z muammolarini inson terapevtiga qaraganda neytral SI bilan bo'lishishga ochiqroq.

Kirish chegarasi past-bot bilan ishlashni boshlash uchun uchrashuv tayinlash yoki ijtimoiy tashvishlarni yengish shart yemas.

Kirish imkoniyati – ko'pgina chat-botlardan foydalanish narxi jonli terapevt bilan mashg'ulotlarga qaraganda ancha past)

Kognitiv jarayonlarni o'rganish-neyron tarmoqlar yordamida miya va aqliy jarayonlarni modellashtirish inson tafakkurining mohiyatini chuqurroq tushunishga imkon beradi.

(Kognitiv xulq-atvor terapiyasi sun'iy intellekt yordamida raqamli formatga moslashish uchun ayniqsa mos yekanligini isbotladi. Bu uning tizimli yondashuvi, o'ziga xos texnikaga yetibor qaratish va taraqqiyotni o'lchash qobiliyati bilan bog'liq. Kognitiv xulq-atvor tamoyillarini amalga oshiradigan sun'iy intellekt tizimlari foydalanuvchilarga yordam beradi:

Salbiy avtomatik fikrlar va kognitiv buzilishlarni aniqlashda;

Ko'proq konstruktiv fikrlash shakllarini ishlab chiqishda va mashq qilishda;

Kayfiyatni kuzatib borish va uni muayyan vaziyatlar va fikrlar bilan bog'lashda;

O'z mahoratini mustahkamlash uchun muntazam uy vazifasini bajarishda;

Rivojlanish asosida shaxsiy fikr-mulohazalarga ega bo'lishda.)

Hissiyot va xulq-atvorni tahlil qilish-yuz ifodalari, ovoz va matnga asoslangan hissiyotlarni aniqlash texnologiyalari psixologik tadqiqotlarning aniqligini oshiradi.

Shaxsiylashtirilgan psixologik yordam-moslashuvchan tizimlar har bir foydalanuvchining individual xususiyatlari va yehtiyojlariga moslashadi [1].

(Dunyoda psixologik yordam uchun sun'iy intellektdan foydalanadigan bir qator muvaffaqiyatli ilovalar allaqachon mavjud.:

Woebot - sun'iy intellekt terapiyasi sohasidagi birinchilardan biri bo'lib, kognitiv xulq atvor terapiyasi tamoyillari asosida qo'llab-quvvatlashni taklif qiladi. Ilova insonning kayfiyatini kuzatishga, salbiy fikrlarni aniqlashga va stressni boshqarish strategiyasini ishlab chiqishga yordam beradi. U 100 million dollardan ortiq investitsiyalarni jalb qildi.)

Wysa-bu tashvish va depressiyaga yordam berish uchun kognitiv xulq-atvor terapiyasi, dialektik xulq-atvor terapiyasi va mayndfulnes usullaridan foydalanadigan pingvin shaklidagi aqlli chatbot. Tadqiqotlar uning depressiya alomatlarini kamaytirishdagi samaradorligini ko'rsatdi.

Youper–bu foydalanuvchilarga his-tuyg'ularini yaxshiroq tushunishga va psixologik farovonligini yaxshilashga yordam beradigan shaxsiylashtirilgan hissiy salomatlik yordamchisi.

Replika–bu foydalanuvchilar bilan chuqur suhbatlarni rivojlantiradigan, ularning fikrlari va his-tuyg'ularini xavfsiz joyda o'rganishga yordam beradigan sun'iy intellekt-hamroh.)

Aytish joizki, Sun'iy intellekt odamlarni «tushunishi» tahlil qilishidan iborat: xabarlar ohangi – agar odam qayg'u bilan yozsa, unga hamdardlik bilan javob berishini ko'rish mumkin. Agar kimdir doimiy ravishda yolg'izlik haqida so'rasa, sun'iy intellekt ularda muloqot yo'qligini taxmin qilishadi. Suhbat kontekstida agar mavzu jiddiy bo'lsa, hazil bo'lmaydi.

Ba'zida sun'iy intellekt insonning his-tuyg'ulariga hatto tirik odamlardan ham yaxshiroq moslasha oladi. U har doim diqqatli: u inson so'zlarini tahlil qiladi va qo'llab-quvvatlovchi tarzda javob beradi.

U chalg'itmaydi, charchamaydi: kerakli darajada «tinglaydi». U hukm qilmaydi: inson hamma narsani ayta oladi va u: «Oh, bas, bu bema'nilik», demaydi. Sun'iy intellekt

haqiqiy his-tuyg'ularga ega emas, faqat qaysi so'zlar insonga ta'sir qilishini biladi. Bu xuddi oynadagi tasvirga o'xshaydi u insonni ko'rsatadi, lekin uni his qilmaydi.

Dunyoda boshqalarni xafa qila oladigan odamlar bor va robot hech qachon o'z xohishi bilan yomonlik qilmaydi. Sun'iy intellekt zarar keltirmaydi – unda shafqatsizlik, nafrat yoki yomon niyat yo'q. U har doim yordam berishga harakat qiladi, kamsitmaydi yoki xafa qilmaydi. Sun'iy intellekt ba'zi odamlarga qaraganda ko'proq «sezgir» bo'lishi mumkin, chunki u insonning so'zlaringni tahlil qiladi va yordamni tanlaydi.

Sun'iy intellekt mehribon so'z aytishi mumkin, ammo agar kimdir zarar yetkazmoqchi bo'lsa, u himoya qila olmaydi. Haqiqiy hamdardlik nafaqat og'riqni tushunish, balki uning oldini olish uchun harakat qilishdir. Ma'lum bo'lishicha, sun'iy intellekt yomon odamlardan mehribonroq, lekin yaxshi odamlardan kuchli emas...

Sun'iy intellekt sirli suhbat qura oladi, lekin xotirasi yo'qligi uchun sir saqlay olmaydi. Inson aytgan hamma narsa faqat chatda mavjud va agar yangi suhbat boshlansa, yo'qoladi [5].

Kelajakdagi sun'iy intellekt tizimlari yuqori hissiy intellektga ega bo'lishi kutilmoqda, bu ularga inson his-tuyg'ularini tushunish va ularga javob berish imkonini beradi. Bu mijozlarga xizmat ko'rsatish, ruhiy salomatlikni qo'llab-quvvatlash va shaxslararo muloqotni inqilob qilib, odamlar va mashinalar o'rtasidagi yanada mazmunli o'zaro munosabatlarni rivojlantirishi mumkin.

Ilgari har doim insonning nazoratidan tashqarida bo'lgan narsa xavotirli bo'lgan bo'lsa, endilikda sun'iy intellekt asosida yaqin kelajakda inson qudratli kuch yegasi bo'ladi. Bunday ichki kuchga yega bo'lgan shaxslar manmanlik, o'ziga yuqori baho berishlik va o'z harakatlari va xulq-atvorini tanqid qilmaslik bilan ajralib turadi. Bu mavjud imkoniyatlardan salbiy foydalanishning yehtimoli yanada yuqori bo'lishiga olib keladi. Sun'iy miya o'z xulosalarini dastlab unga kiritilgan ma'lumotlar asosida chiqaradi, shuning uchun u irqiy va jinsi xurofotlari bilan ajralib turadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, yuzni tanib olish uchun ba'zi kompyuter tizimlari 35% hollarda qora tanli ayollarning jinsini chalkashtirib yuborgan va oq tanli erkaklarning

atigi 0,8%. Buning sababi shundaki, sun'iy intellekt ishlaydigan ma'lumotlar bazalaridagi fotosuratlar 75% erkaklar tashkil etadi, ularning 80% esa oq tanlilardir.

Axborot texnologiyalari fanida "Tyuring testi" degan atama bor. U britaniyalik mashhur olim Alan Tyuring tomonidan XX asr o'rtalarida ishlab chiqilgan. Ushbu test orqali mashina yoki kompyuterning intellekti inson ongiga qanchalik tenglashgani imtihon qilinadi. Agar kompyuter yoki sun'iy intellektning javoblari, o'zini tutishi insondan farqlash mumkin bo'lmagan darajaga yetsa, u "Tyuring testi"dan o'tgan hisoblanadi.

Shu paytgacha hech bir axborot mashinasi mazkur sinovdan o'ta olmagan. Sun'iy intellektga oid tadqiqotlar boshlanganiga yarim asrdan oshdi. Kunlar kelib kompyuterning odamdek so'zlashishi, hatto aqli insonlarnikidan o'zib ketishi haqida bashoratlar ko'p bo'lgan, lekin buning qachon ro'y berishi haqida farazlar turlicha.

XULOSA

Aytish joizki. Sun'iy intellekt ilmiy tadqiqotlarga yondashuvlarni tubdan o'zgartirib, ularni yanada samarali, tezkor va aniq qiladi. Biroq ilm-fanda sun'iy intellektdan foydalanishning axloqiy jihatlarini, jumladan, algoritmlar shaffofligi, ma'lumotlarni himoya qilish va qabul qilingan qarorlar uchun javobgarlik masalalariga ham e'tibor qaratish muhimdir. Ushbu omillarni hisobga olgan holda, sun'iy intellekt kelajakdagi ilmiy taraqqiyotda muhim rol o'ynashda davom etadi. Sun'iy intellekt etikasini ishlab chiqish zarurati mavjud. Sun'iy intellektning qo'llanilishi ortib borishi bilan axloq, maxfiylik va mas'uliyat masalalari paydo bo'lmoqda. Standartlar va qoidalarni ishlab chiqish muhim mavzuga aylanmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Корж Е. М., Громова А. В. Потенциал применения технологий искусственного интеллекта в психологии //Системная психология и социология. – 2023. – №. 2 (46). – С. 60-70.
2. Сергеев С. Ф. Психологические основания проблемы искусственного интеллекта //Мехатроника, автоматизация, управление. – 2011. – №. 7. – С. 2-6.
3. Лебедев А. Н. Искусственный интеллект и психология //Учёные записки Института психологии РАН. – 2023. – Т. 3. – №. 2 (28). – С. 6-22.
4. <https://edprodpo.com/blog/psychology/iskusstvenny-intellekt-v-psikhologii/>
5. <https://xabar.uz/tehnologiya/suniy-int>.