O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI

ZAMONAVIY INNOVATSION TADQIQOTLARNING DOLZARB MUAMMOLARI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI: YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR

mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami

(2024-yil 17-18-may)

(2-qism)

JIZZAX-2024

“Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar” mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami – Jizzax: O‘zMU Jizzax filiali, 2024-yil 17-18-may. 461-bet.

Respublika miqyosidagi ilmiy-texnik anjuman materiallarida zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari sohasidagi innovatsion tadqiqotlar aks etgan.

Globallashuv sharoitida davlatimizni yanada barqaror va jadal sur’atlar bilan rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan islohotlar samarasini yaxshilash sohasidagi ilmiy-tadqiqot ishlariga alohida e’tibor qaratilgan. Zero iqtisodiyotning, ijtimoiy sohalarni qamrab olgan modernizatsiya jarayonlari, hayotning barcha sohalarini liberallashtirishni talab qilmoqda.

Ushbu ilmiy ma’ruza tezislari to‘plamida mamlakatimiz va xorijlik turli yo‘nalishlarda faoliyat olib borayotgan mutaxassislar, olimlar, professor-o‘qituvchilar, ilmiy tadqiqot institutlari va markazlarining ilmiy xodimlari, tadqiqotchilari, magistr va talabalarning ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari mujassamlashgan.

Mas’ul muharrirlar: DSc.prof. Turakulov O.X., PhD. O‘ralov A.I.

Tahrir hay’ati a’zolari: p.f.d.(DSc), prof. Turakulov O.X., b.f.f.d. (PhD) O‘ralov A.I., t.f.f.d.(PhD), dotsent Abdumalikov A.A., t.f.n., dots. Baboyev A.M., t.f.f.d.(PhD), dots. Abduraxmanov R.A., p.f.f.d.(PhD) Eshankulov B.S., p.f.n., dots. Alimov N.N., p.f.f.d.(PhD), dotsent Alibayev S.X., p.f.f.d. (PhD) Halimov O‘.H., p.f.f.d.(PhD), dotsent Karshiyev A.A., f.f.f.d.(PhD), dotsent Sindorov L.K., t.f.f.d. (PhD), dotsent Nasirov B.U., b.f.f.d. (PhD), dotsent Mustafaqulov M.A., f.f.f.d. (PhD) Alibekov D.A.., f-m.f.f.d. (PhD) Sharipov X.F., ps.f.f.d.(PhD) Norbekova B.Sh., i.f.n., dots. Tsoy M.P., Qayumov O.A., Jo‘rayev M.M.

Mazkur to‘plamga kiritilgan ma’ruza tezislarining mazmuni, undagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligi hamda tanqidiy fikr-mulohazalar, keltirilgan takliflarga mualliflarning o‘zlari mas’uldirlar.

8. Obid o‘g‘li S. J., Ilhom o‘g‘li A. S. RANDOM FOREST MODELI VA MODELNING GIPERPARAMETRLARI //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 10. – №. 6. – С. 103-110.

9. Obid S. J. et al. NON-PARAMETRIC METHODS. K-NEAREST NEIGHBORS MODEL //International Journal of Advance Scientific Research. – 2023. – Т. 3. – №. 12. – С. 18-25.

10. Obid o’g’li S. J., Nodir o'g'li X. A., Jasurjonovich B. J. SUPERVISED LEARNING REGRESSION ALGORITHM SIMPLE LINEAR REGRESSION //Academia Science Repository. – 2023. – Т. 4. – №. 04. – С. 69-76.

11. Mamatkulovich, B. B. (2022, May). Automatic Student Attendance System Using Face Recogniton. In Next Scientists Conferences (pp. 6-22).

12. Turapova, S. K., & Babakulov, B. M. (2023). IMPROVING TECHNOLOGIES FOR TRAINING 12-14-YEAR-OLD VOLLEYBALL PLAYERS IN SPORTS SCHOOLS FOR CHILDREN AND TEENAGERS. Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal, 4(03), 198-206.

13. TA’LIMDA DASTURLASH JARAYONINI BAHOLASHGA ASOSLANGAN AVTOMATLASHTIRILGAN TIZIMNI TADBIQ ETISH N Nizomiddin International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 24-28

14. Choryorqulov G‘.H., & Qosimov N.S. (2023). ELEKTRON JADVAL MODELINING TAVSIFLANISHI. PEDAGOGS Jurnali, 30(3), 67–73.

15. Tanib olish modullarini dasturiy amalga oshirish А Мамараимов, Г Чорёркулов, Н Норматов Информатика и инженерные технологии 1 (2), 38-44

16. Javlon, K., & Erali, M. (2023). STRUCTURE AND PRINCIPLE OF OPERATION OF FULLY CONNECTED NEURAL NETWORKS. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 136-141.

17. Мустафоев, Е., & Холматов, Ж. (2023). Brayl matn tasviri sifatini oshirish usullari. Информатика и инженерные технологии, 1(2), 23-27.

SUN’IY INTELLEKT VA UNING TADQIQOT SOHALARI

Salimov Jamshid Obid o‘g‘li,
Aliyev Javoxir Jaxongir o‘g‘li,
Nurxonov Ja’farbek Bekjon o‘g‘li
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
jamshidsalimov8@gmail.com

Annotatsiya: Sun’iy intellekt va uning tadqiqot sohalari mavzusi bilan tanishib chiqish orqali. Sun’iy intellekt texnologiyalarning kelajakda insoniyat rivojlanishi bosqichida katta rol o‘ynaydi. Bu texnologiyalar, ma’lumotlar analizi, o‘rganish, va muammolarni yechishning yengil yo‘llarini ishlab chiqarishga yordam beradi. Sun’iy intellekt ko‘plab sohalarda foydalanilmoqda, shu jumladan, raqamli tahlil, avtomatlashtirish, yoshlar uchun ta’lim, va tibbiyotda. Shuning uchun ham men Sun’iy intellektni insoniyat kelajagi kaliti deb hisoblashmoqda.

Kalit so‘zlar: nazoratsiz, nazoratli, komponentlar, neyrochiplar, kuchaytirgich, kibernetika.

Suniy intellekt nimani o‘rgatishidan oldin biz suniy intellekt nima ekanligini bilishimiz maqsadga muafiq bo‘ladi.

Hozirda sun’iy intellekt turli amallarni bajarishga mo‘ljallangan algoritm hamda dasturiy tizimlardan iborat va u inson ongi bajarishi mumkin bo‘lgan bir qancha vazifalarning uddasidan chiqa oladi[1]. Sun’iy intellekt atamasi 1955-yilda Jon Makkarti (John McCarthy) tomonidan kiritilgan. 1956-yilda Makkarti va boshqalar Sun’iy intellekt bo’yicha Yozgi Dartmut Tadqiqot Loyihasi konferensiyasini tashkil etishdi. Ushbu tashabbus mashina o‘rganishi, chuqur o‘rganish, bashoratli tahlillar kabi ko‘p ixtirolar qilinishiga olib keldi. Undan tashqari, bu tashabbus yangidan-yangi sohani — ma’lumotshunoslikni (data science) keltirib chiqardi[3]. 1990-yillarda sun’iy intellekt taraqqiyotida yangi sahifa ochildi. 1997-yilda Deep Blue nomli IBM kompyuteri shaxmat bo‘yicha jahon chempioni Garri Kasparovni yenggan tarixdagi ilk kompyuter bo‘ldi. Sun’iy intellekt — tezkor hisoblash muhitida algoritmlar yaratish va qo‘llash orqali insonning aql-idrok jarayonlariga taqlid qilishga asoslanadi. Sodda qilib aytganda, sun’iy intellekt kompyuterlarni odam kabi o‘ylash va ulardek yechim topishga yo‘naltiradigan texnologiyadir.

Sun’iy intellekt inson aqliga qanchalik yaqin bo’lsa, uni yaratish shunchalik ko’p ma’lumot va hisoblash resurslarini talab qiladi. Bugungi kunda sun’iy intellekt tushunchasi juda keng tarqalgan. Masalan, mobil qurilmangizdagi dasturlar: Google, lug’atlar, turli xil o’yinlar va hokazolar ham sun’iy intellektga yaqqol misol bo’la oladi. Faqat ularning qamrovi kichikroq bo’lib, ma’lum bir yo’nalishdagina sizga yordam bera oladi. Ya’ni bajarmoqchi bo’lgan amallaringiz turiga qarab tegishli dasturdan foydalanasiz. Bugungi kunda, odamlar va mashinalar faoliyati natijasida hosil bo’layotgan ma’lumotlar hajmi, odamlarning ushbu ma’lumotlarni o’zlashtirish, talqin qilish va murakkab qarorlarni qabul qilish qobiliyatidan ancha ustundir. Sun’iy intellekt esa katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qilish va ular asosida qarorlar qabul qilishga qodir[2]. Masalan, «krestlar va nollar» o’yinida, aksariyat odamlar yutish yo’lini bilishadi. Ammo bu o’yinda 255 168 ta noyob (unikal) yurishlar mavjud ekanini va ulardan 46 080 tasi durrang bilan tugashini hamma ham bilmaydi. Shashka o’yinida 500 x 1018 yoki 500 kvintilliondan ko’p turli potensial harakatlar mavjud. Kompyuterlar ushbu kombinatsiyalarni va harakatlarni hisoblashda, hamda eng yaxshi yechim topishda nihoyatda samaralidir. Sun’iy intellekt, uning rivojlanishi va uni chuqur o’rganish biznes qarorlarni qabul qilishning kelajagi hisoblanadi. Kelajakda bu texnologiya iqtisodiyotning barcha sohalarida to’g’ri yechim topishga imkoniyat yaratib berishi mumkin.

Sun’iy intellekt haqidagi bahs-munozaralar qariyb 50 yildan beri davom etib kelmoqda. Mutaxassislar hanuzgacha bir to’xtamga kelishgani yo’q. Ba’zilar ularning ommalashib odamlar o’rnini egallab borayotgani natijasida ommaviy ishsizlik ko’rsatkichlari oshib ketishi mumkinligidan tashvishdalar. Mutaxassislarning boshqa bir guruhi esa sun’iy intellektga ijobiy munosabatda bo’lish kerakligini uqtirishmoqda. Hatto informasion texnologiylar sohasidagi milliarderlar orasida ham

turli qarashlar mavjud. Jumladan, SpaceX asoschisi Ilon Mask sun’iy intellekt insoniyat sivilizatsiyaga xavf solishi mumkin degan fikrda. Maskning fikricha, sun’iy intellekt mehnat bilan bog’liq ommaviy muammolarni keltirib chiqaradi. Sababi, robotlar hamma ishni bizdan ko’ra yaxshiroq bajara olishadi. Ilg’or texnologiyalar ortidan quvish natijasida, kompaniyalar sun’iy intellekt ortidan kelib chiqadigan xavf-xatarni ko’rmay qolishlari mumkin. Shuningdek, Microsoft rahbari Bill Geyts ham uning zarariga to’xtalib o’tadi: “Bir necha o’n yildan so’ng, robotlar ishning katta qismini bajara boshlagach, sun’iy intellekt shu qadar kuchayib ketadiki, yakunida u bizni xavotirga sola boshlaydi”. Bugungi kunda ayrim davlatlarda robot-hamshiralar, xaydovchisiz transport vositalari, buyurtmani yetkazib beruvchi dronlar xizmatidan foydalanish yo’lga qo’yilgan. Hatto politsiya xodimlarining ba’zi vazifalarini ham maxsus robotlar bajarishyapti. Olimlar ularning tashqi ko’rinishini imkon qadar odamlarnikiga o’xshatishga urinishmoqda. Shu sababli ko’pchilik o’z ish joylarini yo’qotishi mumkin. Ishsizlik g’aznachilar, pochta xodimlari, hisobchilar va idora xizmatchilariga xavf solishi mumkinligi aytilgan.

Sun’iy intellekt ularning vazifasini bemalol bajara oladi. Har qancha e’tiroz va tanqidlarga qaramay sun’iy intellekt rivojlanishdan va odamlarga yordam berishdan to’xtamayapti. Ayniqsa, tibbiyotda uning ahamiyati tobora oshib bormoqda. Endilikda robotlar nisbatan murakkab jarrohlik amaliyotlarini ham uddasidan chiqishyapti. Robot-shifokorlarning tibbiyot xodimlari bilan o‘ziga xos hamkorligi samaradorlikni ancha oshirdi. Sun’iy intellekt aniq fanlar, moliyalashtirish, o'qitish, dizayn, pishirish, o'yin-kulgi va boshqa ko’plab sohalarda o’z o’rnini egallaydi. Sun’iy intellektning “mehnat” qiymati juda past bo‘ladi, shuning uchun uni bepul yoki juda arzon narxlarda ishlatishimiz mumkin. Boshqa so’zlar bilan aytganda, ilg’or sun’iy intellekt texnologiyalarini keng joriy etish dunyo aholisining tez o’sib borayotgan hayot sifatini yaxshilash imkonini beradi va turli xizmatlar bir necha marotaba yaxshilanadi. Katta ehtimol bilan inson hayotining farovonligiga yaqinlashtirishi mumkin. Sun’iy intellekt odamlarga ilmiy jihatdan hamma bilimlarni bera oladi. Suniy intellekt bizga tadbirkorlik va biznes, qonun va haq-huquqlar, ilmiy-ishlar kabi turli sohalarni o’rganishimizda yordam beradi.

References:

1. Amrullayevich K. A., Obid o'g'li S. J. ELEKTRON TALIM MUHITIDA TALABALARDA AXBOROT BILAN ISHLASH KOMPETENTLIKNI SHAKLLANTIRISH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 641-645.

2. Obid o’g A. S. J. et al. Numpy Library Capabilities. Vectorized Calculation In Numpy Va Type Of Information //Eurasian Research Bulletin. – 2022. – Т. 15. – С. 132-137.

3. Javlon X. et al. Классификатор движения рук с использованием биомиметического распознавания образов с помощью сверточных нейронных сетей с методом динамического порога для извлечения движения с использованием датчиков EF //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 19. – №. 6. – С. 352-357.

4. обид ўғли Салимов Ж., Бурнашев В. Ф. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ МНОГОФАЗНОЙ ФИЛЬТРАЦИИ В НЕФТЕГАЗОВОМ ПЛАСТЕ ПРИ ЕГО ЗАВОДНЕНИИ //INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 520-525.

5. обид ўғли Салимов Ж., Бурнашев В. Ф. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ МНОГОФАЗНОЙ ФИЛЬТРАЦИИ В НЕФТЕГАЗОВОМ ПЛАСТЕ ПРИ ЕГО ЗАВОДНЕНИИ //INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 520-525.

6. Jamshid S. ENTROPY EVALUATION CRITERION IN DECISION TREE ALGORITHM EVALUATION //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – С. 236-239.

7. Салимов Ж., Абулаева А. Классификации дерева в машинном обучении и гиперпараметрах //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 71-79.

8. Obid o‘g‘li S. J., Ilhom o‘g‘li A. S. RANDOM FOREST MODELI VA MODELNING GIPERPARAMETRLARI //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 10. – №. 6. – С. 103-110.

9. Obid S. J. et al. NON-PARAMETRIC METHODS. K-NEAREST NEIGHBORS MODEL //International Journal of Advance Scientific Research. – 2023. – Т. 3. – №. 12. – С. 18-25.

10. Obid o’g’li S. J., Nodir o'g'li X. A., Jasurjonovich B. J. SUPERVISED LEARNING REGRESSION ALGORITHM SIMPLE LINEAR REGRESSION //Academia Science Repository. – 2023. – Т. 4. – №. 04. – С. 69-76.

11. Mamatkulovich, B. B. (2022, May). Automatic Student Attendance System Using Face Recogniton. In Next Scientists Conferences (pp. 6-22).

12. Turapova, S. K., & Babakulov, B. M. (2023). IMPROVING TECHNOLOGIES FOR TRAINING 12-14-YEAR-OLD VOLLEYBALL PLAYERS IN SPORTS SCHOOLS FOR CHILDREN AND TEENAGERS. Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal, 4(03), 198-206.

13. Choryorqulov G‘.H., & Qosimov N.S. (2023). ELEKTRON JADVAL MODELINING TAVSIFLANISHI. PEDAGOGS Jurnali, 30(3), 67–73.

14. Роль анализа текстовых связей в электронных документах в информационной безопасности Г Чорркулов, Н Норматов, А Мамараимов Информатика и инженерные технологии 1 (1), 67-71

15. Javlon, K., & Erali, M. (2023). STRUCTURE AND PRINCIPLE OF OPERATION OF FULLY CONNECTED NEURAL NETWORKS. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 136-141.

16. Мустафоев, Е., & Холматов, Ж. (2023). Brayl matn tasviri sifatini oshirish usullari. Информатика и инженерные технологии, 1(2), 23-27.

OBRAZLARNI ANGLASHNING ASOSIY MASALASI

Salimov Jamshid Obid o‘g‘li,
Muxammadiyev G‘iyosiddin Jamshid o‘g‘li,