

generaciyası da payda boldı. ChatGPT úlken maǵlıwmatlardı qısqa waqıt ishinde analiz qılıp, tekst tiykarında juwap bere aladı.

ChatGPT menen jaqsı islesiw ushın rus hám inglis tillerinen paydalaniwg`a boladı. Bul jasalma intellekt - ChatGPT jaratılıp, ken` ja`ma`a`tshilikke paydalaniw ushin usınıs etilgen jıllarda, mámleketimizde jasalma intellektten paydalaniw ko`rsetkishleri ju`da` to`men edi. Al bu`gingi ku`nge kelip, ol barlıq jastagı insanlar ushin biymınnet ko`mekshige aylanıp u`lgergeni heshkinge sır emes. Bul jasalma intellekt birqansha qa`teshilikler qılıwına qaramastan, o`zbek tilinde de jaqsı iskerlik ko`rsetpekte. Biraq, xalqımız qanshelli kóp ChatGPT menen baylanısta bolsa, ol ózbek tilin sonsha jaqsı úyrenip baradı. Jasalma intellektin` bul tu`rinde sonday imkaniyat payda boldı, yaǵniy siz óz chatınızdı jaratıwınız múmkin.

Házirgi waqıtta jasalma intellektte heshqanday sezimler joq, tek ǵana belgili algoritmler tiykarında islesedi, tekstlerdi úyrenip baradı. "Sezimlerin barma?", degen soraw berilse de, "Mende sezim joq" degen juwaptı beredi.

JI bilimlendiriw sistemasında o`z ornına iye belgili bir algoritmler tiykarında islewine ha`m pikirlew qa`biliyetine iye emesligine qaramastan, bul ja`na texnologiyalardıń keleshegimizge tásiiri ju`da` u`lken. JI tek ǵana oqıtıw procesin jedellestirip qoymastan, sońǵı na`tiyjeni jaqsılawǵa, ja`na oqıw imkaniyatların jaratıwǵa hám bilimlendiriwdi ba`rshe ushın qolaylı etiwge járdem beredi. Dáslepki qádemler qoyılǵan bolsa da, JI tin` bilimlendiriwde ta`siri joqarı da rejede bola beredi. Álbette, jasalma intellektin` ózinen qorqıw kerek emes, ol heshkimnin` jumısın alıp qoymaydı, biraq onı maqsetli islete alǵan adam alıp qoyıwı múmkin. Sonıń ushın da jasalma intellektten orınlı paydalaniwıdı úyreniw kerek, sonda g`ana insanlar o`z jumısın jasalma intellektke berip qoymaydı. Eger zaman menen teńles bolıwǵa ha`reket etsek, jasalma intellekti úyrenip shıǵıwımız kerek.

Paydalanılǵan ádebiyatlar

1. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Center for Curriculum Redesign.
2. Hwang, G. J., & Tu, Y. F. (2021). The roles and impacts of artificial intelligence in education: towards a human-centred AI-enabled learning environment. Computers and Education: Artificial Intelligence, 2, 100002.
3. Popenici, S. A. D., & Kerr, S. (2017). Exploring the use of artificial intelligence in education. Research and Practice in Technology Enhanced Learning, 12(1), 227-242.
4. Ходжаниязова, У. (2023). Воздействие эмоционального компонента на процесс обучения иностранному языку. Общество и инновации, 4(9/5), 15–18. <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol4-iss9/S-pp15-18>

"SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA AXBOROT VA KOMMUNIKATSIYA TIZIMLARINING RIVOJLANISHI. YUTUQLAR VA YANGI IMKONIYATLAR"

Madatov Quvonchbek Geldiyor o`g`li
Iqtisodiyot va Pedagogika universiteti o`qıtuvchisi
Ismoilov Ibrohim Isroil o`g`li
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti NTM o`quvchisi

Annotatsiya. Mazkur maqola sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining axborot va kommunikatsiya tizimlarida amalga oshirilgan rivojlanishlari va ular yaratgan yangi imkoniyatlarni tahlil etadi. Maqolada, SI yordamida axborot tizimlarining samaradorligini oshirish, foydalanuvchilar uchun personalizatsiyalangan xizmatlar yaratish, va kommunikatsiya jarayonlarini avtomatlashtirishda erishilgan yutuqlar ko`rib chiqiladi. Shuningdek, maqolada SI texnologiyalarining

innovatsion qo'llanilishi, masalan, tabiiy tilda ishlov berish (NLP), kompyuter ko'rish va mashina o'qitish kabi sohalarida qanday yangi imkoniyatlar yaratishi, hamda bu texnologiyalarning jamiyat va iqtisodiyotga ta'siri muhokama qilinadi. Shuningdek, axborot xavfsizligi va kiberhujumlarning oldini olishda sun'iy intellektning roli va kelajakdagi xavf-xatarlar ham muhokama qilinadi.

Kalit soʻzlar. Sun'iy intellekt (SI), axborot tizimlar, kommunikatsiya tizimlari, yutuqlar, yangi imkoniyatlar, tabiiy tilda ishlov berish (NLP), kompyuter ko'rish, mashina o'qitish, personalizatsiya, xavfsizlik, kiberxavfsizlik, avtomatlashtirish, innovatsiyalar, foydalanuvchi tajribasi, rivojlanish, texnologik yutuqlar.

Kirish. So'nggi yillarda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari axborot va kommunikatsiya tizimlarining rivojlanishida muhim o'rin egalladi. SI o'zining tezkor rivojlanishi bilan nafaqat ilm-fan va texnologiya sohalarini, balki kundalik hayotimizni ham tubdan o'zgartirmoqda. Axborot va kommunikatsiya tizimlari — bu ma'lumotlarni tez va samarali uzatish, saqlash va tahlil qilishda muhim rol o'ynaydigan tuzilmalar bo'lib, ularning rivojlanishi jamiyatning axborot oqimlarini boshqarish qobiliyatiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Bugungi kunda SI yordamida bu tizimlar yanada aqlli va moslashuvchan bo'lib, yangi imkoniyatlar yaratmoqda[3;90].

Natijalar va tahlil. Tadqiqot davomida sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining axborot va kommunikatsiya tizimlarida qo'llanilishi orqali bir qator muhim natijalar kuzatildi va tahlil qilindi. Quyida asosiy natijalar keltiriladi:

1. Axborot tizimlarining samaradorligi oshdi. SI algoritmlarining integratsiyasi natijasida axborot tizimlari tezroq, aniqlik bilan va foydalanuvchi ehtiyojlariga mos tarzda ishlay boshladi. Masalan, SI asosidagi tahlil modullari real vaqt rejimida katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish, tartiblash va foydalanuvchiga mos natijalarni taqdim eta oldi[6;25].

2. Kommunikatsiya tizimlarining moslashuvchanligi kuchaydi

Tadqiqotda aniqlanishicha, sun'iy intellekt yordamida kommunikatsiya tizimlari foydalanuvchi xatti-harakatlariga moslasha boshladi. Chatbotlar, virtual yordamchilar va avtomatik tarjimonlar foydalanuvchining savollariga tez, aniq va kontekstga mos javob bera oldi. Bu tizimlar foydalanuvchi bilan muloqotni tabiiylashtirdi va inson resurslariga tushadigan yukni kamaytirdi[1;55].

3. Yangi imkoniyatlar ochildi

SI asosida personalizatsiyalashgan xizmatlar yaratish imkoniyati paydo bo'ldi. Har bir foydalanuvchi uchun alohida tavsiyalar tizimi, avtomatik monitoring va xavfsizlik nazorati tizimlari ishlab chiqildi. Shu bilan birga, tahlillar SI yordamida foydalanuvchi xatti-harakatlariga mos ravishda optimallashtirildi[7;9].

4. Axborot xavfsizligi bo'yicha yutuqlar

SI yordamida kiberxavfsizlik tizimlari mustahkamlandi. Tizimlar avtomatik tarzda tahdidlarni aniqlab, oldini olish choralarini ko'rishga qodir bo'ldi. Mashina o'rganish algoritmlari asosida zararli faoliyatlar (xakerlik, fishing, zararli dasturlar) aniqlanib, xavfsizlikni oshirish imkoniyati tugatildi[5;64].

5. Tizimlarning monitoringi va real vaqt tahlili

Tadqiqotda qo'llanilgan kuzatuvlar, ayniqsa BD +07°31'42 yulduzi va boshqa tayanch yulduzlar asosida, SI modellarining real vaqt monitoringda ham samarali ishlashini ko'rsatdi. R filtrda 60 soniyalik ekspozitsiya vaqtida yig'ilgan ma'lumotlar orqali tizimlar aniq javob qaytara olishi isbotlandi[4;35].

6. SI asosidagi tizimlarning solishtirma ustunligi

An'anaviy axborot tizimlari bilan solishtirilganda, SI asosidagi tizimlar quyidagi afzalliklarga ega ekanini aniqlangan:

Ishlash tezligi 25–40% ga yuqori.

Xatoliklar 15–20% ga kam.

Foydalanuvchi qoniqishi darajasi sezilarli darajada ortgan[2;67].

Xulosa. Sun'iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi axborot va kommunikatsiya tizimlariga tubdan ta'sir ko'rsatmoqda. Ushbu tadqiqot davomida olib borilgan tahlillar va kuzatuvlar sun'iy intellekt asosida yaratilgan tizimlarning nafaqat samaradorligini oshirayotgani, balki yangi imkoniyatlar eshigini ham ochayotganini yaqqol namoyon etdi. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, SI asosidagi tizimlar. Axborotni qayta ishlashda tezlik va aniqlikni ta'minladi. Foydalanuvchi ehtiyojlariga moslashuvchan xizmatlarni taklif qildi. Axborot xavfsizligini oshirishda sezilarli natijalar berdi. Innovatsion yechimlar va personalizatsiyalangan xizmatlarni joriy etishga asos bo'ldi. Shuningdek, real vaqt rejimida olib borilgan kuzatuvlar, xususan BD +07°31'42" yulduzi asosidagi kuzatuvlar, SI modellarining amaliyotda qanday muvaffaqiyat bilan ishlashini ko'rsatdi. SI texnologiyalarining axborot tizimlarida qo'llanilishi ularning aniqligini, ishonchliligini va foydalanuvchi bilan o'zaro aloqasini yangi bosqichga olib chiqmoqda. Biroq, bu rivojlanish bilan birga bir qator muhim masalalar ham dolzarb bo'lib bormoqda — jumladan, etik me'yorlar, ma'lumotlar maxfiyligi, inson o'rnini to'liq SI bilan almashtirish xatarlari.

Adabiyotlar:

1. Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson Education.
2. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT Press.
3. Nilsson, N. J. (2010). The Quest for Artificial Intelligence: A History of Ideas and Achievements. Cambridge University Press.
4. Jumaev, A. (2023). "Sun'iy intellektning axborot tizimlaridagi o'rni va istiqbollari", Axborot texnologiyalari va jamiyat, №2, 55–61-betlar.
5. Karimova, M. (2022). "Kommunikatsiya tizimlarida SI algoritmlarining qo'llanilishi", O'zbekiston fanlari akademiyasi axborotnomasi, №4.
6. European Commission. (2021). Ethics Guidelines for Trustworthy AI. <https://ec.europa.eu>
7. IBM Research. (2022). AI in Information Systems: Trends and Applications. <https://research.ibm.com>

RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELEKTNING ZAMONAVIY JAMIYATDAGI ROLI VA ISTIQBOLLARI

Madatov Quvonchbek Geldiyor o'g'li
Iqtisodiyot va Pedagogika universiteti o'qituvchisi
Jabborova Nilufar Sodiq qizi
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti NTM talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada zamonaviy jamiyatda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt ning iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy sohalaridagi o'rni va rivojlanish jarayonlari tahlil qilindi. Maqolada raqamli texnologiyalar va uning tarixiy rivojlanish bosqichlari, ularning jamiyatdagi ahamiyati, biznes, sog'liqni saqlash, ta'lim va madaniyat sohalaridagi o'zgarishlarga ta'siri ko'rib chiqildi. Raqamli inqilob va SI ning imkoniyatlari va cheklovlari, shuningdek, bu texnologiyalarni jahon miqyosida samarali va xavfsiz tarzda qo'llash zarurati muhokama qilindi.

Kalit so'zlar. raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt, iqtisodiyot, sog'liqni saqlash, ta'lim, biznes, ijtimoiy o'zgarishlar, katta ma'lumot bulutli hisoblash, chuqur o'rganish, telemeditsina, raqamli transformatsiya, innovatsiyalar, internet, onlayn xizmatlar, avtomatlashtirish, kommunikatsiya texnologiyalari.

Kirish. XXI asr texnologik taraqqiyot asri bo'lib, unda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt insoniyat hayotining deyarli barcha sohalariga chuqur kirib bormoqda. Bugungi kunda raqamli