

KIBERXAVFSIZLIK VA SUN'IY INTELLEKT

Eshmurodova Rayxon Raxmatullayevna

Toshkent shahar Uchtepa tumani 296-maktab

Informatika va axborot texnologiyalari fani o'qituvchisi

Aniq fanlar sho'ba rahbari

Annotatsiya

Ushbu maqolada raqamli texnologiyalarning afzalliklari, ta'lim sohasida va raqamli texnologiyalar obyektlarida sun'iy intellektni qo'llash, ta'lim tizimini isloh qilishda raqamli texnologiyalar, xususan sun'iy intellektning o'rni va ahamiyati bayon etilgan. Bundan tashqari sun'iy intellektning afzalliklari va uning deyarli barcha sohalarda qo'llanishi keng yoritib o'tilgan.

Kalit so'zlar: *Sun'iy intellekt, innovatsiya, kiberxavfsizlik, virtual, optimallashtirish, aql, raqamli texnologiyalar, kognitiv funksiyalar.*

Abstract

This article describes the advantages of digital technologies, the use of artificial intelligence in the field of education and digital technology objects, the role and importance of digital technologies, especially artificial intelligence, in the reform of the educational system. The advantages of artificial intelligence and its application in almost all fields are widely covered.

Keywords: *artificial intelligence, innovation, cyber security, virtual, optimization, intelligence, digital technologies, cognitive functions.*

Аннотация

В данной статье описаны преимущества цифровых технологий, использование искусственного интеллекта в сфере образования и объектов цифровых технологий, роль и значение цифровых технологий, особенно искусственного интеллекта, в реформировании системы образования. Кроме того, широко освещаются преимущества искусственного интеллекта и его применение практически во всех сферах.

Ключевые слова: *Искусственный интеллект, инновации, кибербезопасность, виртуальный, оптимизация, интеллект, цифровые технологии, когнитивные функции.*

KIRISH

Raqamli texnologiyalar bugungi kunda deyarli barcha sohalarni qamrab olgan hisoblanadi. Raqamli texnologiyalar sohasida ayniqsa sun'iy intellektning o'rni muhim ahamiyat kasb etadi.

Intellekt (lotincha intellectus-sezish, idrok etish, anglash, tushunish) yoki aql-psixologiyasining yangi vaziyatga moslasha olish, eslab qolish hamda tajriba asosida o'rganish qobiliyatidan iborat bo'ladi. O'z ongi orqali tabiat va atrof muhitga o'z ta'sirini o'tkazish hisoblanadi.

Aql-idrok, odatda, inson psixologiyasining xususiyati sifatida tushuniladi, bunga tashqridan olinadigan ma'lumotlarni to'g'ri talqin qilish va yangi vaziyatlarga moslashish imkonini beradi. Insonning kognitiv qobiliyatlari yoki kognitiv funksiyalari bor – bu miyaning eng yuqori funksiyalari bo'lib, ular odamni tashqi dunyo bilan bog'laydi, bu sizga u haqida tasavvurga ega bo'lish va u bilan o'zaro munosabatda bo'lish imkonini beradi. Kognitiv qobiliyatlarga fikrlash, nutq, o'rganish va kosmosga yo'naltirish va boshqlar kiradi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA TADQIQOT METODIKASI

Aql-idrok – kognitiv qobiliyatlarning namoyon bo'lishi. Aql-idrokka ta'rif berishda “kognitiv funksiyalar” va “ijodiy funktsiya” atamalaridan ham foydalanish mumkin, chunki bilish ijodkorning muhim jihatlaridan biri hisoblanadi. Inson aql-zakovati unga mavjud bo'lganidan tashqari yangi narsa yaratish, ya'ni ijodiy funktsiyani amalga oshirish imkoniyatini beradi.

Sun'iy intellekt – bu sun'iy intellekt tizimlarining kognitiv funktsiyalarni namoyon qilish qobiliyati, ya'ni o'rganish, shu jumladan o'z tajribasidan, berilgan parametrlarga moslashish va ilgari faqat odamlar (yoki undan yuqori bo'lgan hayvonlar) uchun mavjud bo'lgan vazifalarni bajarish. Sun'iy intellekt masalasi mashhur va sun'iy intellekt texnologiyalari faol amalga oshirilib kelinmoqda. Masalan:

1. Rossiya atom elektrstansiyalari amalga qurilishi va undagi uranni boyitib olinganligini aniqlashda sun'iy intellekt texnologiyalarining qo'llanishi, hodimlarning shaxsiy himoya vositalaridan foydalanishini baholashga qaratilgan loyiha, ya'ni mashinani ko'rish tizimi.

2. Atom energetikasi sohasida nazoratga qaratilgan loyihalar turbinali generatorlarning samaradorligini kuzatish va aniqlash orqali uskunalarni ishlab chiqarish va reaktorlardagi nuqsonlar va yoriqlarni aniqlash amalga oshirildi.

3. Sun'iy intellekt ilovalarini tahlil qilish va ulardan foydalanadigan tarmoqlar tavsifi sun'iy intellektni amalga oshirish jarayonlarini rejalashtirish va optimallashtirish mumkin bo'lgan elektr-energetikaga ixtisoslashga kompaniyalar tomonidan texnologiyalarni ishlab chiqilishi.

4. Sun'iy intellektning yangi tarmoqlari: ChatGpt, OpenAI va yana boshqa ko'plab ilovalarning ishlab ishlab chiqarilishi insonlarning dastur kodlarni yozish, rasmlar chizish, hattoki insonlarga qo'shimcha fikr bera oladigan versiyalarining ishlab chiqarilishi.

5. Raqamli texnologiyalarning rivojlangan bosqichida uchuvchisiz uchish moslamalari, dronlar va haydovchisiz boshqariladigan avtomobillar aynan sun'iy intellekt mahsuli hisoblanadi.

Bugungi kunga kelib dunyoga mashhur BYD kompaniyasi o'zi ishlab chiqarayotgan avtomobillariga Muhlis AI nomli sun'iy intellektni raqamli texnologiyalar yordamida kiritib kelmoqda. Buni ishlash tizimi quyidagilarni o'z ichiga oladi:

1. Haydovchisiz boshqaruv imkoniyati.
2. Tezlikni qatnov qismidagiga avtomatik sozlash.
3. Haydovchi yo'lga e'tiborsiz bo'lganda avtomobil avtomatik boshqaruvni amalga oshiradi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Sun'iy intellekt sohasining tarkibiy qismlari:

Sun'iy intellekt texnikasi; Neytron tarmoqlar Mashinali o'qitish, In-depth (chuqurlashtirilgan) trening, Mantiqiy dasturlashtirish Fuzzy logikasi usuli tadbiri.

Sun'iy intellektni funksional qo'llanishi:

Boshqaruv tizimlari Mashinani ko'rish, Tarqatilgan razvetka tadbiri, Rejalashtirish va prognozlash Robototexnika Axborotni qayta ishlash.

Sun'iy intellekt ilovalarining yetakchilari:

Davlat grid korporatsiyasi SGCC (Xitoy), Siemens (Germaniya), IBM (AQSh).

Endi sarhisob qiladigan bo'lsak raqamli texnologiyalar sohasi, elektronika va elektrotexnika, statistika, texnika va texnologiyalar sohasida, umuman olganda barcha sohalarda sun'iy intellektning qo'llanilishi ishchi tizimlarida inson omilini kamaytirishga qaratilgan.

Hayotimizda sun'iy intellektning o'rni: Ma'lumotlarni tahlil qilish – raqamli texnologiyalar orqali SI, katta miqdordagi ma'lumotlarni tahlil qilishda o'zining ahamiyatini ko'rsatadi. Bu, ma'lumotlarni o'rganish, ma'lumotlardan xususiyatlarni aniqlash, ma'lumotlarni kategoriyalash, ma'lumotlarni tahlil qilish va ma'lumotlar orasidagi bog'lanishni aniqlash kabi vazifalarni o'z ichiga oladi. Avtomatlashtirish va robotika – sun'iy intellekt, avtomatlashtirish va robotika sohasida ham muhim ahamiyatga ega hisoblanadi.

Robotlar, avtomatlashtirilgan tizimlar va texnika SI asosida ishlaydigan algoritmlardan foydalanish orqali muammolarni yechish, kasb-hunarli vazifalarni bajarish, ma'lumotlarni tahlil qilish, sensorlardan ma'lumotlar olish, muhitni tushunish va odamlar bilan o'zaro aloqani yaratish kabi amallarni o'zlashtirishi mumkin. Yashirin ma'lumotlar analizi – raqamli texnologiyalar va SI yashirin ma'lumotlar analizini ham o'z ichiga oladi.

Bu, hujjatlar, elektron pochta habarlar, ijtimoiy tarmoqlar, audio va video ma'lumotlar kabi ko'plab manbalardan ma'lumotlarni o'rganish va tahlil qilishni

o‘zlashtiradi. Yashirin ma’lumotlar analizi, xavfsizlik sohasida ham katta ahamiyatga ega bo‘lib, u ko‘p hollarda xavfsizlik xitmatlarida keng foydalaniladi.

XULOSA

Energetika sohasida ham bir qator kompaniyalar sun’iy intellektni qo‘llab kelishmoqda. Schleswig-Holstein NetzAG, elektr tarmoqlarining ishlashida shubhali nosozliklarni aniqlash uchun o‘z-o‘zini o‘rganish tarmog‘idan foydalanadi. Ushbu kompaniya tarmoq komponentlarining yoshi va amalga oshirilgan ta’mirlar haqidagi ma’lumotlardan foydalanadi.

Kompaniya shuningdek, asosiy ma’lumotlar sifatida iqlim sharoitlari va yuklar haqida ma’lumotga ega. Bularning barchasi kompaniyaga energetika sohasi holatini kuzatish va tan olish imkoniyatini beradi va ishlab chiqarishni prognoz qilish imkoniyatini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Пантелеева Т.А., Арустамов Э.А., Максаев А.А. Возможности искусственного интеллекта в управлении кадровыми ресурсами в условиях свободного предпринимательства // Интернет-журнал «Отходы и ресурсы», 2019 №3,
2. Камилова Р.Ш. Абдулатипова М.А. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ // Опубликовано в 2013, Выпуск Май 2013, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ
3. Barykina Y N, Chernykh A G and Na B 2022 Energy production as a basis for sustainable development in the BRICS countries. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 990(1) 012016
4. Nechaev A S and Antipina O V 2016 Assessing the innovation attractiveness of areas: Problems and solutions. Journal of Advanced Research in Law and Economics 7(3) 561–571
5. Rozhentsova N V and Pyatnikova M V 2019 The trend of artificial intelligence development in the energy sector. Science. Technology. Production - 2019: Modeling and automation of technological processes and productions, power supply of industrial enterprises. Materials of the All-Russian scientific and methodical conference dedicated to the 100th anniversary of education of the Republic of Bashkortostan 133-135