Emro Science and Education
Open-access scientific journal
Journal homepage: https://journal.emro.uz

OPEN ACCESS

CONFERENCE PAPER OPEN ACCESS

Vol. 1 No. 1 (2023) · "Axborot oqimlari va intellektual tizimlarning ijtimoiy, iqtisodiy va texnik-texnologik tarmoqlardagi o'rni" mavzus...

materiallar to'plami

SUN'IY INTELLEKT VA UNING IMKONIYATLARI,TARKIBIY QISMLARI

Xakimova Ozoda Mashrabovna, AndMI Axborot texnologiyalari kafedrasi o'qituvchisi

Anotatsiya. *Sun'iy intellektni o'rganish va u haqda ma'lumotlarga ega bo'lish davr talabidir. Bu maqolada sun'iy intellekt va uning imkoniyatlari haqida qisqacha ma'lumotlar berildi. Aslida uning imkoniyatlari juda ko'pdir.*

Kalit so'zlar: *intellekt, aql, sun'iy intellekt, sun'iy super intellekt, sun'iy umumiy intellekt.*

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЕГО ВОЗМОЖНОСТИ

Аннотация. *Изучение и приобретение искусственного интеллекта — требование времени. В этой статье дается краткий обзор искусственного интеллекта и его возможностей. На самом деле, у него много возможностей.*

Ключевые слова: *интеллект, интеллект, искусственный интеллект, искусственный сверхразум, искусственный общий интеллект.*

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS POSSIBILITIES

Abstract. *The study and acquisition of artificial intelligence is a requirement of the times. This article gives you a brief overview on artificial intelligence and its capabilities. In fact, it has many potentials*

Key words: *intelligence, intelligence, artificial intelligence, artificial super intelligence, artificial general intelligence.*

Intellekt (lotincha intellectus – sezish, idrok etish, anglash, tushunish) yoki aql – psixikaning yangi vaziyatlarga moslasha olish, tajriba asosida o'rganish va eslab qolish qobiliyatidan iborat sifati. Hamda tushunish va mavhum tushunchalarni qo'llash va atrof-muhitni boshqarish uchun o'z bilimlaridan foydalanish.

Aql-idrok – bu insonning barcha kognitiv qobiliyatlarini o'zida mujassam etgan muammolarni o'rganish va hal qilishning umumiy qobiliyati: his qilish, idrok etish, xotira, tasvirlash, fikrlash, tasavvur qilish.

Sun'iy intellekt — informatikaning alohida sohasi bo'lib, odatda inson ongi bilan bog'liq imkoniyatlar: tilni tushunish, o'rgatish, muhokama qilish, masalani echish, tarjima va shu kabi imkoniyatlarga ega kompyuter tizimlarini yaratish bilan shug'ullanadi.Sun'iy intellekt (SI) kompyuterlarga o'zlarining tajribalarini o'rganish, berilgan parametrlarga moslashish va ilgari faqat odamlar uchun mumkin bo'lgan vazifalarni bajarish imkonini beradi. SIni amalga oshirishning ko'p holatlarida – kompyuter shaxmatchilaridan tortib uchuvchisiz transport vositalarigacha – chuqur o'rganish va tabiiy tillarni qayta ishlash imkoniyati juda muhimdir. Ushbu texnologiyalar tufayli kompyuterlarga katta miqdordagi ma'lumotlarni qayta ishlash va ulardagi naqshlarni aniqlash orqali muayyan vazifalarni bajarishga "o'rgatish" mumkin.

1980-yillarning boshlarida Hisoblash bo'yicha olimlar Barr va Feigenbaum sun'iy intellektning (SI) quyidagi ta'rifini taklif qilishdi:

"Sun'iy intellekt – bu aqlli kompyuter tizimlarini, ya'ni biz an'anaviy ravishda inson ongi bilan bog'laydigan imkoniyatlarga ega bo'lgan tizimlarni ishlab chiqish

Published: 10.11.2023

Cite this article: Xakimova Ozoda Mashrabovna (2023). Sun'iy intellekt va uning imkoniyatlari, tarkibiy qismlari. Emro Science and Education, 1(1). https://journal.emro.uz/public/maqola/541

© 2023 The Author(s). Published by Emro Science and Education. This is an open access article.

bilan shug‘ullanadigan informatika sohasi hamda tilni tushunish, o‘rganish, fikr yuritish, muammolarni hal qilish va boshqa muammolarni hal qila olishdir”.

Keyinchalik, bir qator algoritmlar va dasturiy ta’minot tizimlari sun’iy intellekt deb atala boshlandi, ularning ajralib turadigan xususiyati shundaki, ular ba’zi muammolarni hal qilish haqida o‘ylayotgan odam kabi hal qila oladi.

SI ning asosiy xususiyatlari tilni tushunish, o‘rganish, fikrlash va eng muhimi, harakat qilish qobiliyatidir. SI – bu sifatli va tez rivojlanayotgan tegishli texnologiyalar va jarayonlar majmuasi, masalan:

- tabiiy tildagi matnni qayta ishlash
- mashinani o‘rganish
- ekspert tizimlari
- virtual agentlar (chatbotlar va virtual yordamchilar)

2021 yilga kelib tadqiqotchilar SI turlarining quyidagi tasnifidan foydalanganlar:

Sun’iy Super Intellikt (SSI) gipotetik sun’iy intellekt bo‘lib, u nafaqat insonning maksimal qobiliyatlarini takrorlay oladi, balki undan ham oshib ketadi. SSIga ishonuvchilar, u insonni o‘z irodasiga bo‘ysundirish uchun uning fikrlari va his-tuyg‘ulariga kirib borish qudratiga ega bo‘lishiga ishonishadi. Mana masalan: futuristik dahshatli hikoyalar yoki sun’iy intellektning haqiqiy kelajagi

Shuningdek, gipotetik jihatdan kuchli yoki umumiy SI (Sun’iy umumiy intellekt, SUI) oqilonalik nuqtai nazaridan SSI dan bir pog‘ona pastroq bo‘lib, ushbu turdagi SI tarafdorlari o‘z e’tiqodlarida hech bo‘lmaganda ishlashga qodir bo‘lgan mashinalarni yaratish imkoniyati bilan cheklangan.

Sun’iy intellekt zamonaviylikning muhim tarkibiy qismlaridan biridir

SI ning funksionalligi va bajarish tezligi tufayli yangi tizimlarni yaratish natijasida paydo bo‘lgan raqamli iqtisodiyot paradigmalarini, ma’lumotlarni qayta ishlash va tahlil qilish tezlashmoqda .

SI katta hajmdagi ma’lumotlarni tezkor, takroriy ishlov berish imkoniyatlari va aqlli algoritmlar bilan birlashtirib ishlaydi, bu dasturlarga ma’lumotlardagi naqsh va xususiyatlardan avtomatik ravishda o‘rganish imkonini beradi. SI ko‘plab nazariyalar, metodologiyalar va texnologiyalarga ega bo‘lgan murakkab fandir. Uning asosiy yo‘nalishlari quyidagilardir:

Mashinani o‘rganish - bu naqshlarni topish uchun ma’lumotlarga o‘rgatilgan algoritmlarni o‘rganadigan o‘rganish sohasi. U neyron tarmoqlar, statistika, operatsiyalarni o‘rganish va boshqalar usullaridan foydalanadi. ma’lumotlarda yashirin foydali ma’lumotlarni ochish;

ma’lumotlarni qayerdan izlash va qanday xulosalar chiqarishni ko‘rsatuvchi aniq dasturlashtirilgan ko‘rsatmalar mavjud emas.

Neyron tarmoq mashinani o‘rganish usullaridan biridir. Bu biologik neyron tarmoqlarni – tirik organizmning nerv hujayralari tarmoqlarini tashkil etish va ishlash printsipi asosida qurilgan matematik model, shuningdek, uning dasturiy yoki apparat ta’minoti.

Chuqur o‘rganish ko‘plab neyronlar va qatlamlarga ega bo‘lgan murakkab neyron tarmoqlardan foydalanadi. Ushbu chuqur neyron tarmoqlarni o‘rgatish, shuningdek,

ulkan ma’lumotlar to‘plamlarida murakkab naqshlarni aniqlash uchun ortib borayotgan hisoblash quvvati va takomillashtirilgan texnikalar qo‘llaniladi.

Kognitiv hisoblash - bu sun’iy intellektning bir tarmog‘i bo‘lib, uning vazifasi odamlar o‘rtasidagi o‘zaro ta’sirga o‘xshash odam va kompyuter o‘rtasidagi tabiiy o‘zaro ta’sir jarayonini ta’minlashdir. SI va kognitiv hisoblashning yakuniy maqsadi tegishli javob berish orqali tasvirlar va nutqni talqin qilish orqali kompyuter orqali insonning kognitiv jarayonlariga taqlid qilishdir.

Kompyuterda ko‘rish naqshni aniqlash va tasvir va videoni aniqlash uchun chuqur o‘rganishga tayanadi. Mashinalar allaqachon tasvirlarni qayta ishlash, tahlil qilish va tushunishni, shuningdek, fotosuratlar yoki videolarni olish va atrof-muhitni sharhlashni biladi.

Yaqin kelajakda siyosatshunoslarning sun’iy intellekt texnologiyalariga qiziqishi sezilarli darajada oshishiga guvoh bo‘lamiz, deyishga barcha asoslar bor. Demak, sun’iy intellekt - bu kelajak fanidir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

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 НАУ

materiallar to‘plami

SUN’IY INTELLEKTNING ZAMONAVIY HAYOTIMIZDAGI O‘RNI.

Madraximova Gulnoza Adxamovna, Andijon mashinasozlik instituti, “O‘zbek tili va adabiyoti “ kafedrasi assistenti.

Anotatsiya: Bu maqolada rivojlanib kelayotgan jamiyatning turli sohasida sun’iy intellektning o‘rni, uning yaxshi va yomon tamonlari va sun’iy intellektdan qanday foylanilmoqda kabi masalalar ko‘rib chiqiladi.

Kirish

Rivojlanib kelayotgan jamiyatda yosh avlod ta’lim-tarbiyasiga alohida e’tibor qaratilmoqda. Ularning zamonaviy bilim olishi,o‘zlashtirgan bilimini amaliyotda qo‘llay olishi va jamiyatda o‘rnini topa olishi uchun zarur shart-sharoitlar yaratish borasidagi izchil ishlar olib borilmoqda. XXI asrga kelib ilm-fan shu darajada rivojlanib ketdiki, ayniqsa, axborotlashgan jamiyat va sun’iy intellelekt kabi tushunchalar hayotimizning asosiy bo‘lagiga aylanib ulgurdi. Janiyatimizda ko‘plab uchratayotgan sun’iy intellekt tushunchasiga to‘xtaladigan bo‘lsak, avvalo, intellekt tushunchasini anglab olishimiz zarur. Sun'iy intellekt tez rivojlanayotgan texnologiya sohasi bo'lib, u inson xatti-harakatlariga taqlid qiladigan va vazifalarni insonga o'xshash aniqlik bilan bajaradigan aqlli mashinalarni yaratish bilan bog'liq. Sun'iy intellekt sohasi ma'lumotlardan o'rganish, fikr yuritish, tabiiy tilni tushunish, rasmlar va tovushlarni idrok etish va turli vositalar orqali to'plangan ma'lumotlar asosida qaror qabul qilish imkonini beradigan dasturiy ta'minot va tizimlarni yaratishga qaratilgan intellektdir. Shuning uchun ham hayotimizda uning ahamiyati kengayib bormoqda.

Asosiy qism

Hozirgi texnologik davrda sun’iy intellekt tajriba va bilim talab qilinadigan barcha sohalarda qo‘llaniladi. Sun’iy intellektning ba’zi sohalarda , masalan qishloq xo'jaligi, sog'liqni saqlash va ta’limda qo'llanilishini muhokama qilib ko‘ramiz.

Sun’iy intellektni qishloq xo‘jaligi sohasidagi o‘rnini muhim ekanligini bir nechta misollar orqali ochib berish mumkin. Misol uchun tuproqni samaradorligini va hosilni o‘sishini kuzatishda, yoki ekinlardagi kasalliklarni aniqlashda, begona o‘tlarni boshqarishda hamda ob-havoni bashorat qilishda fermerga beminnat yordamchi hisoblanadi.

Bundan tashqari sog‘liqni saqlash sohasida xam sun’iy intellekt katta rol o'ynaydi.

U shifokorlarning ishini xam engillatib xam samaradorligini oshirib beradi, vaqtni tejashga sabab bo‘ladi. Sun’iy intellekt imkoniyatlaridan kasallikka tashxis qo‘yish uchun, salomatlik monitoringi o‘tkazish uchun, tibbiy ma’lumotlarni qayta ishlash va boshqarish uchun, dori ishlab chiqishda keng foydalaniladi. Natijada o‘lim xavfi oldi olinadi, aniq tashxis qo‘yiladi. Tibbiy sohada sun’iy intellektning o‘rni Covid-19 davrida sezilarli bilindi, ayniqsa infeksiyani aniqlash va tashxislashda, davolash monitoringni kuzatishda, vaktsinalarning rivojlanishi, kasallikning oldini olish va uni tahlil qilishda keng foydalanildi, natijada shifokorlarni ish yuki engillashdi,