

## ZAMONAVIY DAVRDA SUN'YI INTELEKT

*Farg'ona ICHSHUI kasb-hunar maktabi*

*Maxsus fan o'qituvchisi*

**Boymuratov Erkin Kamolovich**

**Annotasiya:** *Zamonaviy davrda sun'iy intellekt haqida ma'lumotlar berilgan.*

**Kalit so'zlar:** *zamonaviy davr, sun'iy intellekt, ta'lim, axborot kommunikatsion texnologiyalar, raqamli texnologiya, hissiy idrok, raqamlilashtirish, ta'lim, virtual dunyo, rivojlanish, globallashtirish, motivatsiya, integratsiya.*

Suniy intellekt (SI) asliy sifatda 20-asr boshida rivojlanib, shu vaqtda turli sohalar uchun ilgari sifatida ishlatildi. Bu sohalarning o'zida tibbiyot, texnika, axborot texnologiyalari, o'qitish, o'rganish va boshqa sohalar mavjud.



Sning asosiy tarixi va rivojlanish yo'nalishlari quyidagicha:

- 1956 yilda Dartmund universitetida bo'lib o'tgan konferensiya, suniy intellektning rivojlanishining boshlanish nuqtasi sifatida hisoblanadi. Bu konferensiya suniy intellekt sohasining tashkil topganidir.

- 1950-1960-yillarda suniy intellektning asosiy konseptlari va algoritmlari qo'llanilgan. Bu davrda Alan Turingning "fikr-joyni yoritish" (Turing testi) kabi tartibotlari va John McCarthyning "LISP" dasturlash tili kabi asosiy qismi konseptlar yaratilgan.

- 1980-yillarda suniy intellektning tarqalishi va rivojlanishi katta qo'llanma topdi. Bu davrda ekspert tizimlar, mantiqiy tahlil, tizimlar o'rganish, yoritish modellari va boshqa metodlar ishlab chiqildi.

- 1990-yillarda kompyuterlar va xavfsizlik sohalaridagi rivojlanishlarga bog'liq ravishda suniy intellektning ishlatilishi kengaydi. Bu davrda masofavi tashqi aloqalar (MQTT), boshqaruv tizimlari, ma'lumotlar tahlili va boshqa texnologiyalar rivojlanadi.

Hozirgi kunda, suniy intellekt kabi sohalar yuqori darajada rivojlanib, turli sohalar uchun qo'llanilmoqda. Bunday katta kompaniyalar, tibbiyot sohasi, transport, axborot texnologiyalari, o'qitish va boshqa sohalarda suniy intellektning foydasi ko'rsatilmoqda.

Suniy intellektning ishlab chiqilishi dunyoning bir nechta joylarida amalga oshirilgan. Bunday joylardan ba'zilari Amerika Qo'shma Shtatlari (Shinlik va Silikon Vodiylar), Yaponiya, Yevropa mamlakatlari (Germaniya, Fransiya, Angliya), Koreya, Xitoy va Singapur kabi mamlakatlar bo'lib, bu joylar suniy intellekt sohasida rivojlanishni oshirish uchun investitsiyalar va ilg'or imkoniyatlarga ega.



Suniy intellekt (SI) kompyuter dasturlarining, mashinalarining va sistemalarining insonlar tomonidan yaratilgan g'oyavi akllarini ta'minlaydigan multidisplinary soha hisoblanadi. SI texnologiyalari, ma'lumotlarni analiz qilish, o'rganish, tahlil qilish, ma'lumotlardan fikrlar chiqarish, o'zaro aloqani tahlil qilish va ta'lim olish kabi vazifalarni bajarishda ishlatiladi.

Suniy intellektning asosiy maqsadi, inson akllariga o'xshash ishlash va muhokama qilish qobiliyatlarini kompyuterlarga va mashinaga o'tkazishdir. Bu, ma'lumotlar to'plami va hisoblash qurollarini ishlatib, kompleks muammolar yechish, ma'lumotlarni tahlil qilish, aniqlash va maslahat berish, ta'lim olish va avtomatlashtirilgan vazifalarni bajarish uchun kompyuterlarni ishlatishni o'z ichiga oladi.

SI, masofavi ta'lim, so'rov-javob tizimlari, o'z-o'zini tuzatish algoritmlari, mahsulot-analitika, robototexnika, o'z-o'zini tuzatish transporti, o'z-o'zini tuzatish dasturlarini yaratish, tashkilotlar orasidagi boshqaruv tizimlari va boshqalar kabi turli sohalarda foydalaniladi.

Suniy intellektning asosiy komponentlari quyidagilardan iborat bo'lishi mumkin:

1. Ma'lumotlar to'plami: Suniy intellekt dasturlari uchun katta miqdordagi ma'lumotlar to'plami kerak bo'ladi. Bu ma'lumotlar oson olinishi, saqlanishi va qaytarilishi kerak.

2. Ma'lumotlar analizi: Ma'lumotlarni tahlil qilish, ma'lumotlardan fikrlar chiqarish, qoidalar va o'zaro aloqani aniqlash uchun analitik texnikalar va algoritmlar ishlatiladi.

3. Algoritmlar va texnologiyalar: Suniy intellekt dasturlari uchun algoritmlar va texnologiyalar yaratiladi. Bu texnologiyalar masofavi ta'lim, ma'lumot o'zlashtirish,

ma'lumotlar o'zlashtirish, tahlil qilish, ro'yxatdan o'tkazish, o'z-o'zini tuzatish algoritmlari va boshqalarni o'z ichiga oladi.

4. Muhokama va maslahat berish: Suniy intellekt dasturlari insonlar bilan muhokama qilish, savol-javob olish, maslahat berish va o'qish va yozish kabi amallarni o'rganishda yordam beradi.

Suniy intellektning asosiy turlari quyidagilardir:

1. Quyosh tizimi: Bu turi, ma'lumotlar to'plami va aniqlash uchun o'z-o'zini tuzatish algoritmlari va ma'lumotlar analitikasi asosida ishlaydigan suniy intellekt dasturlarini o'z ichiga oladi.

2. Quyosh tizimi tashqi: Bu, o'z-o'zini tuzatish transporti, robotlar, avtomobillar, xavfsizlik tizimlari kabi mashinaviy qurilmalarda ishlatiladigan suniy intellektning turi.

Suniy intellekt, jamiyatning bir qancha sohaslarida, shuningdek savdo-sotiq, tibbiyot, transport, axborot texnologiyalari Suniy intellekt (SI) bir kompyuter dasturi, mashina yoki tizimning insonning fikrlash va o'rganish qobiliyatlarini taklif etishga yo'l qo'yish uchun yaratilgan texnologiyalar va dasturlardir. SI o'zining ma'lumotlarni tahlil qilish, muhokama qilish, maslahat berish, maqsadga yo'naltirish va tan olish kabi kognitiv vazifalarni bajarishda ishlatiladi.

SI dasturlarining asosida ko'plab algoritmlar, ma'lumotlarni tahlil qilish usullari va texnologiyalar ishlatiladi. Bu texnologiyalar o'z-o'zini tuzatish algoritmlari, ma'lumotlar tahlili, o'z-o'zini tuzatish transporti, robotlar, so'rov-javob tizimlari, axborot o'lchash, tahminlash, ta'lim olish va boshqalar kabi turli sohalarda foydalaniladi.

Suniy intellektning bir nechta turlari mavjud:

1. Quyosh tizimi: Bu turi ma'lumotlarni analiz qilib, fikrlar chiqarish va muhokama qilish uchun ma'lumotlar tahlilini o'z ichiga oladi. Masofavi ta'lim, so'rov-javob tizimlari, ma'lumotlar o'lchash va boshqalar bu turga kiradi.

2. Quyosh tizimi tashqi: Bu turi esa fizikaviy mashinalar va tizimlarda suniy intellektning qo'llanilishi bilan bog'liq bo'ladi. Robotlar, avtomobillar, xavfsizlik tizimlari, kimyo vositalari va boshqalar bu turga misol qilinadi.

Suniy intellektning amaliyotda bir qancha o'rniga misollar bormoqda. Masalan, SI dasturlari savdo-sotiq sohasida mijozlarga shaxsiy tavsiyalarni taklif etish, sotuvchi jarayonlarini optimallashtirish, mahsulotlarni tan olish va mijozlar bilan muhokama qilishda yordam beradi. Tadbirkorlik sohasida SI dasturlari, moliyaviy tahlil, riskni baholash, strategik planlash va boshqalar kabi vazifalarni bajarishda ishlatiladi. Tibbiyot sohasida SI, tanishtirish va davolashni yordam berish, ma'lumotlardan foydalanish va klinik jadval tuzish kabi vazifalarda foydalaniladi.

Suniy intellektning asosiy maqsadi, insonning fikrlash va tahlil qobiliyatlarini kompyuterlarga o'tkazish va ularni muhim vazifalarni bajarishda qo'llashdir. Bu texnologiyalar jamiyatning turli sohaslarida foydalanilishi mumkin va keyinroq rivojlanib, yangi imkoniyatlar yaratishiga qodir bo'ladi.

SI 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 SIga ijobiy munosabatda bo'lish kerakligini uqtirishmoqda. Hatto IT- sohasidagi milliarderlar orasida ham turli qarashlar mavjud. Jumladan, SpaceX asoschisi Ilon Mask Sining butun boshli sivilizatsiyani barbod qilishiga ishonchi komil. Maskning fikricha, "SI insoniyat sivilizatssiyasi uchun asosiy xavfdir. SI 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, SI shu qadar kuchayib ketadiki, yakunda u bizni xavotirga sola boshlaydi. Bu borada Ilon Maskning fikriga qo'shilaman. Ammo nega bu savol boshqalarni tashvishlantirmayotganiga hech tushunolmayman", – deydi Geyts. "Boshqalar" deganda Geyts Facebook egasi Mark Sukerbergni nazarda tutgan bo'lsa, ajab emas. Chunki, Mark SIga nisbatan ijobiy munosabatda ekanligini bildirar ekan: "Yangi texnologiyalar har doim ham yaxshilik yoki yomonlik qilish maqsadida yaratilishi mumkin. Sining keng tarqalishi ortidan keladigan ijobiy natijani esa, yaqin 5-10 yil ichida ko'ramiz", deya Ilon Maskning fikriga e'tiroz bildirgan edi.

SI – TIBBIYOTDA Yuqoridagilardan tashqari, aksa-riyat iste'molchilarning robotlarga ishonch bildirmayotganligi Sining ommalashishiga halal berayotgan to'siqlardan biridir. Odamlar o'ziyurar mashina yoki samolyotlar xizmatini qabul qilishlari uchun biroz vaqt kerak, albatta. Biroq, zamonaviy texnologiya-lar qurshovida o'sib-unayotgan yosh avlodda buning aksi bo'lib, ularni bu jarayon u qadar havotirga solayotgani yo'q. Har qancha e'tiroz va tanqidlarga qaramay SI rivojlanishdan odamlarga yordam berishdan to'xtamayapti. Ayniqsa, tibbiyotda uning ahamiyati tobora oshib bormoqda. Endilikda robotlar nisbatan murakkab jarrohlik amaliyotlarini ham uddasidan chiqishyapti. Robotshifokorlarning tibbiyot hodimlari bilan o'ziga xos hamkorligi samaradorlikni ancha oshirdi.

Ko'rib turganingizdek, SI ning hayotimizdagi o'rni kundan-kunga chuqurlashib bormoqda. Ular insoniyatning yutug'imi yoki mag'lubiyati, degan savol ustidagi bahslar hali uzoq davom etadi. Eng muhimi, fantastik yozuvchi Ishaq Azimov ta'biri bilan aytganda, robotlarni yaratishda odamlarga zarar yetkazmaslik shior qilib olinishi kerak. Hozirgi paytda ham sun'iy aqlning yagona va umume'tirof etilgan ta'rifi mavjud emas. Bu ajablanarli emas. Inson aqlining ham universal ta'rifi yo'qligini eslash kifoya.

Yuqorida sanab o'tilgan sun'iy intellekt qo'llaniladigan sohalar hozirgi kundagi insoniyat faoliyatidagi muhim sohalar desak mubolag'a bo'lmaydi. Sun'iy intellekt nafaqat sanab o'tilgan sohalarda balki boshqa yo'nalish va sohalarda ham keng qo'llanilib

kelinmoqda. Xulosa qilib aytadigan bo'lsak sun'iy intellektning jamiyatda, sanoatda, fanda va inson hayot faoliyatida tutgan o'rni kattadir.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Hamidullo o'g'li, T. H. (2022). NEYRON TARMOQLARNING TASNIFI. Scientific Impulse, 1(3), 757-763.
2. Suyumov, J., Madaliyeva, G., & Hakimova, K. (2021). IMITATION MODELING TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATIONAL PROCESS. Теория и практика современной науки, (5), 18-21.
3. Suyumov, J. Y. (2021). KOMPYUTER IMITATSION MODELLARI ASOSIDA FAOL OQITISH TEXNOLOGIYASINING NAZARIY ASOSLARI. Scientific progress, 2(3), 459-466.
4. Zokirov, S. I., Sobirov, M. N., Tursunov, H. K., & Sobirov, M. M. (2019). Development of a hybrid model of a thermophotogenerator and an empirical analysis of the dependence of the efficiency of a photocell on temperature. Journal of Tashkent Institute of Railway Engineers, 15(3), 49-57.
5. Горовик, А. А., & Турсунов, Х. Х. У. (2020). Применение средств визуальной разработки программ для обучения детей программированию на примере Scratch. Universum: технические науки, (8-1 (77)), 27-29.
6. Tursunov, H. H., & Hoshimov, U. S. (2022). TA'LIM TIZIMIDA KO'ZI OJIZ O'QUVCHILARNI INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANIDA O'QITISH TEXNOLOGIYALAR. Новости образования: исследование в XXI веке, 1(5), 990-993.
7. Hamidullo o'g'li, T. H. (2022). HOZIRGI KUNNING DOLZARB IMKONIYATLARI. JAWS VA NVDA DASTURLARI. Scientific Impulse, 1(2), 535-537.
6. [https://www.researchgate.net/publication/348817864\\_SUN'IY\\_INTELEKT\\_VA\\_EKSPERT\\_TIZIMLAR](https://www.researchgate.net/publication/348817864_SUN'IY_INTELEKT_VA_EKSPERT_TIZIMLAR)
7. Gafforov, R. A., and T. To'xtasinov. "Using the tacsionomy of Blum in Discreet math and logic math lessons." Texas Journal of Multidisciplinary Studies 9 (2022): 105-107.
8. Gafforov, R. A., and T. To'xtasinov. "Using the tacsionomy of Blum in Discreet math and logic math lessons." Texas Journal of Multidisciplinary Studies 9 (2022): 105-107.
9. Gafforov, R. A., and T. To'xtasinov. "Using the tacsionomy of Blum in Discreet math and logic math lessons." Texas Journal of Multidisciplinary Studies 9 (2022): 105-107.
10. Gafforov, R. A., and T. To'xtasinov. "Using the tacsionomy of Blum in Discreet math and logic math lessons." Texas Journal of Multidisciplinary Studies 9 (2022): 105-107.