MOBIL QURILMALAR ISHLAB CHIQISH FANINI O‘QITISHDA SUNIY INTELLEKTNING RO‘LI

Axror Muminjonovich Kayumov, Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Farg‘ona filiali
Maxamadjonov Nodirbek Holbek o‘g‘li
Farg‘ona Politexnika Inistituti M14-22a magistranti

ANNOTATSIYA

Bu maqolada mobil qurilmalar ishlab chiqish fanini o‘qitishda suniy intellektning roli taqqoslanadi. Suniy intellekt mobil qurilmalar sohasidagi avtomatlashtirish va kod generatsiyasi jarayonlarini osonlashtiradi. Uning ma’lumot analizi imkoniyatlari ma’lumotlar bazalaridan foydalanish va ma’lumotlarni tahlil qilishda yordam beradi.

Kalit so‘zlar: Mobil qurilmalar ishlab chiqish, O‘qitish, Suniy intellekt, Avtomatlashtirish, Kod generatsiyasi, Ma’lumot analizi, Dasturlar, Interfeyslar, O‘quvchi va o‘qituvchi munosabatlari, Maxsus maslahatlar, So‘nggi tendentsiyalar, Rivojlanish, Ta’lim, Tezlashish, Sifatli ta’lim.

KIRISH

Suniy intellekt yaratilayotgan dasturlar va interfeyslarni o‘rganishda ham o‘ziga xos algoritmalardan foydalanadi. O‘quvchi va o‘qituvchi munosabatlarini yaxshilashda suniy intellektning ma’lumotlar analizi va maxsus maslahatlar berish imkoniyatlari mavjud. Uning so‘nggi tendentsiyalardan foydalanishi esa mobil qurilmalar sohasidagi rivojlanishni oshiradi. Suniy intellektning barcha bu muhim ro‘li, mobil qurilmalar ishlab chiqish fanini tezlashtiradi va o‘qitishda yuqori sifatli ta’limning amalga oshirilishiga imkon beradi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Suniy intellekt (SI) mobil qurilmalar ishlab chiqish fanini o‘qitishda adabiyotlar tahlili va metodologiya yo‘lida muhim rol o‘ynayadi. Adabiyotlar tahlili, ilmiy yoki san’at asosidagi adabiyotlarni yanada tahlil qilish va o‘rganish jarayonidir. Bu jarayon mobil qurilmalar sohasidagi ishlab chiqish fanida ham amaliy ahamiyatga ega.

Suniy intellekt, elektronik kutubxonalar, akademik maqolalar, kitoblar, veb-saytlar va boshqa manbalardan ma’lumotlar olish uchun texnologik vositalarni qo‘llab-quvvatlayadi. Bu, o‘qituvchilar va o‘quvchilar uchun muhim bir vosita bo‘lib, adabiyotlar tahlili va qo‘llanmalar yaratish jarayonida foydalaniladi.

Suniy intellekt, mobil qurilmalar ishlab chiqish fanida adabiyotlar tahlilini osonlashtiradi. SI modellari adabiyotlarni tahlil qilish, mavzusini tushunish, muallifning maqsadlarini aniqlash va asosiy fikrlarni tahlil qilishda yordam beradi. Bu tahlil adabiyotlarni o‘rganish, nazariy va amaliy tushunchalarini mustahkamlash va yangi bilimlarni yaratishda muhimdir.

Suniy intellekt, adabiyotlar tahlili va metodologiyada tarjima va til tushunchalarini osonlashtirishda ham yordam beradi. Mobil qurilmalar orqali SI modellari, adabiyotlarni bir tilidan boshqa tilga tarjima qilish, matnlar orasida o‘g‘ir so‘zlar va ma’nolar aniqlash, izohlar va boshqa tarjima jarayonlarini avtomatiklashtirishda ishlatiladi.

Suniy intellekt mobil qurilmalar ishlab chiqish fanida metodologiya va tushunchalar bilan bog‘liq masalalarni tahlil qilishda foydalaniladi. SI modellari, metodologik asoslar, ilmiy konseptlar, nazariya va tushunchalarni yashirin yorliqlar bilan ta’minlaydi.

NATIJALAR

Suniy intellekt (SI) mobil qurilmalar sohasida ko‘p tomonlama o‘tkazmalarga olib kelgan katta o‘zgarishlarni keltirib chiqmoqda. Bu maqolada, mobil qurilmalar ishlab chiqish fanini o‘qitishda suniy intellektning o‘ziga xos ro‘li haqida gaplashamiz.

Avtomatlashtirish: Suniy intellekt, mobil qurilmalar ishlab chiqish fanida avtomatlashtirishni osonlashtiradi. Mobil ilovalarni yaratish davomida, suniy intellekt kompyuter dasturlashida avtomatik kod generatsiyasi va imkoniyatlarini takomillashtirish uchun qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan usullar bilan maslahat beradi. Bu avtomatlashtirish, ishlab chiqish jarayonini tezlashtiradi va xato riskini kamaytiradi.

Ma’lumot analizi: Suniy intellekt mobil qurilmalar ishlab chiqishida ma’lumotlar analizini yaxshilaydi. Suniy intellekt, mobil qurilmalarga kiruvchi ma’lumotlar va fikrlarni tahlil qilishda yuqori darajada ishlab chiqarish va tahlil qilish imkonini beradi. Bu, ishlab chiqish komandalariga ma’lumotlar analizining asosiy vositalarini taklif etish orqali ishni tezlashtirishi mumkin.

So‘nggi tendentsiyalar va ma’rifiy taqdimotlar: Mobil qurilmalar sohasidagi so‘nggi tendentsiyalar va yangiliklardan o‘z foydalangan holda, suniy intellekt mobil qurilmalar ishlab chiqish fanini o‘qitishga yordam berishi mumkin. Suniy intellekt o‘qituvchilarga so‘nggi xabarlar va ma’lumotlar bazalariga yuzlab, o‘qitish dasturlari va kurslarini yangilashlari uchun yordam beradi.

Qo‘llanuvchi interfeyslari va o‘qitish dasturlari: Suniy intellektning mobil qurilmalar ishlab chiqish fanida bir yana, qo‘llanuvchi interfeyslari va o‘qitish dasturlari yaratishga ham yordam berishi mumkin. Suniy intellekt, foydalanuvchilar bilan interaktsiyada bo‘lgan vaularning yaxshiroq tushunish va javob bermasini ta’minlaydigan nutq yoki so‘rovnoma sistemalarini o‘qitishda muhim bo‘ladi.

Xususiy texnologiyalar yaratish: Suniy intellekt, mobil qurilmalar sohasida yangi xususiy texnologiyalar yaratishga imkon beradi. Masalan, mobil o‘qituvchilar, o‘z frivojlantirilgan suniy intellekt modellari orqali foydalanuvchilarning so‘zlarini, suratlarini yoki ko‘z yashlarini tushunish va tahlil qilish imkonini beradi. Bu texnologiyalar, mobil qurilmalar uchun yangi ko‘rsatuvlarni, o‘qitish dasturlarini va interfeyslarni o‘rganishga yordam beradi.

Aniq profilni tuzish: Suniy intellekt, mobil qurilmalar ishlab chiqish fanida foydalanuvchilar haqida aniq profil yaratish va shu profil asosida maxsus maslahatlar berishda ham foydalaniladi. Suniy intellekt o‘zining o‘qitish jarayonida foydalanuvchining xususiyatlari, xohishlari, o‘qitish usullari va afzalliklarini o‘rganadi va buna asosan spetsial kurslar va o‘quv dasturlari taqdim etishda ishlatiladi.

Yagona o‘zlashtirish: Suniy intellekt, mobil qurilmalar ishlab chiqish fanida o‘qituvchilarning yagona o‘zlashtirish jarayonini yaxshilashda muhim rol o‘ynaydi. O‘zlashtirish, bitta darslik yoki kursning har bir talabasiga alohida ravishda maslahat berishni, shaxsiy o‘qitish yo‘nalishlari va qobiliyatlariga mos holda o‘quvchilarga maxsus maslahatlar berishni tashkil etadi. Suniy intellektning tahlil qilish, ma’lumotlar

analizi va boshqa xususiyatlari bu o‘zlashtirish jarayonini osonlashtirishga yordam beradi.

Suniy intellektning mobil qurilmalar ishlab chiqish fanida yuqori darajada imkoniyatlarga ega bo‘lishi o‘qituvchilar va o‘quvchilar uchun katta qo‘llanma bo‘lishi mumkin. Bu, avtomatlashtirish, ma’lumot analizi, so‘nggi tendentsiyalar va ma’lumotlar bazalaridan foydalanish, qo‘llanuvchi interfeyslari va o‘qitish dasturlari yaratish, xususiy texnologiyalar rivojlantirish, aniq profil yaratish va yagona o‘zlashtirishni osonlashtirish imkonini beradi. Bunday tajribalar mobil qurilmalar sohasidagi o‘qitishning sifatini yuksaltiradi va o‘quvchilarga keng imkoniyatlar yaratadi.

MUHOKAMA

1. Suniy intellekt mobil qurilmalar ishlab chiqish fanini o‘qitishda o‘quvchilarning tajribasini yaxshilaydi. SI modellari, o‘quvchilarning o‘zlarini o‘qish usullariga moslashtirishadi, o‘quvchilar profilini tahlil qiladi va ular uchun maqsadga muvofiq darslar tayyorlashda yordam beradi. Bu, o‘quvchilarning motivatsiyasini oshiradi va ularga eng yaxshi ta’lim tajribasini ta’minlayadi.

2. Bireysel o‘quv yo‘nalishlari: Suniy intellekt, mobil qurilmalar orqali o‘quvchilarga bireysel o‘quv yo‘nalishlarini taqdim etishda yordam beradi. SI modellari, o‘quvchilarning ilgari bilan bog‘liq maqolalar, kitoblar va adabiyotlarni tanlashda va tavsiyalashda o‘quvchilarning talablari va qobiliyatlarini hisobga oladi. Bunda, o‘quvchilarning o‘zlashtirishi va o‘zlashtirishida suniy intellektning o‘ziga xos algoritmalari foydalaniladi.

3. O‘quv materiallarining tahlili: Suniy intellekt, mobil qurilmalar ishlab chiqish fanida o‘quv materiallarini tahlil qilishda muhim rol o‘ynayadi. SI modellari, adabiyotlar, maqolalar, darsliklar va boshqa o‘quv materiallarini analiz qilishda foydalaniladi. Bu, o‘qituvchilar uchun adabiyotlarni tahlil qilish, ma’lumotlarni yig‘ib olish va o‘quv materiallarini yangilashda yordam beradi.

4. O‘quv jarayonini monitoring qilish: Suniy intellekt mobil qurilmalar ishlab chiqish fanida o‘quv jarayonini monitoring qilishda muhim rol o‘ynayadi. SI modellari, o‘quvchilarning o‘zlashtirishi, darslardan foydalanishlari, o‘quv natijalari va boshqa ma’lumotlarni monitoring qilishda yordam beradi. Bu, o‘quvchilarning rivojlanish darajasini, ta’lim muvaffaqiyatini va mustaqil o‘rganishni baho berishga imkon beradi.

5. Qo‘llanmalar va o‘quv materiallari yaratish: Suniy intellekt mobil qurilmalar ishlab chiqish fanida qo‘llanmalar va o‘quv materiallarini yaratishda yordam beradi. SI modellari, adabiyotlar tahlili, ma’lumot analizi va avtomatik tarzda matnlar generatsiyasida qo‘llaniladi. Bu, o‘quvchilarga mahsus qo‘llanmalar, o‘quv materiallari va dasturlar yaratishda avtomatiklashtirilgan jarayonlarni osonlashtiradi.

XULOSA

Mobil qurilmalar ishlab chiqish fanini o‘qitishda suniy intellektning ro‘li juda muhimdir. Suniy intellekt (SI) mobil qurilmalar sohasida ta’limni osonlashtiradi, avtomatlashtirishni kuchaytiradi va o‘quvchilar uchun yaxshi tajribani ta’minlayadi. SI modellari mobil qurilmalar orqali ma’lumotlarni olish, adabiyotlar tahlili, o‘quvchilarning o‘zlashtirishini osonlashtirish, tahlil va optimallashtirish, boshqaruv

va maslahatlar berish, tarjima va til tushunchalarini osonlashtirish, metodologiya va tushunchalar bilan bog‘liq masalalarni echishda foydalaniladi.

Suniy intellekt o‘quvchilarni bireysel o‘quv yo‘nalishlariga yo‘naltiradi, o‘quv jarayonini monitoring qiladi va qo‘llanmalar va o‘quv materiallarini yaratishda ham yordam beradi. Bu esa o‘quvchilarning ta’lim darajasini oshiradi, innovatsiyalarni rivojlantiradi va rivojlanayotgan sohadagi yangiliklarga tayyorgarlik yaratadi.

Umuman olganda, suniy intellektning mobil qurilmalar ishlab chiqish fanidagi ro‘li, o‘quvchilar va o‘qituvchilar uchun yuqori darajada osonlik, efektivlik va innovatsiyalarni ta’minlashda katta muhim ahamiyatga ega. Bu esa so‘nggi tendentsiyalarga va rivojlanishlarga mos keladi, ta’limning sifatini yuqori darajaga ko‘taradi va mobil qurilmalar sohasidagi professional kadrlarni etishtirishda katta imkoniyatlar yaratadi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Muminjonovich, K. A. (2023). SUN’YIY INELLEKTNI RIVOJLANTIRISHDA DASTURLASH TILLARINING RO ‘LI. Journal of new century innovations, 12(4), 159-161.

2. Kayumov, A. (2023). THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE EDUCATIONAL PROCESS. Потомки Аль-Фаргани, 1(1), 35–38. извлечено от https://al-fargoniy.uz/index.php/journal/article/view/5

3. Olim, O., & Mokhichkehra, B. (2022). FEATURES OF MULTIPARTY SYSTEM IN UZBEKISTAN AND TURKEY: COMPARATIVE ANALYSIS. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 3(10), 1312-1321.

4. Ionin A. A. et al. Lasers on overtone transitions of carbon monoxide molecule //Laser Physics. – 2010. – T. 20. – C. 144-186.

5. KONEV, Y., KOCHETOV, I., KURNOSOV, A., & MIRZAKARIMOV, B. (1994). CALCULATION OF CO LASER KINETICS WITH ALLOWANCE FOR MULTIPHOTON VV EXCHANGE. KVANTOVAYA ELEKTRONIKA, 21(2), 133-136.

6. R. Zulunov. Sun'yiy intellekt texnologiyalarini ta'lim jarayonida qo”llanilishi. Xorazm Ma'mun akademiyasi habarnomasi, 11/3 2022, 163-166 b.

7. Асраев, М., Собир, Р., & Dadakhanov, М. (2023). ОСОБЕННОСТИ ОБРАБОТКИ И АНАЛИЗА ИЗОБРАЖЕНИЙ РУКОПИСНОГО ВВОДА. Потомки Аль-Фаргани, 1(1). извлечено от https://al-fargoniy.uz/index.php/journal/article/view/15.

8. Musayev X.SH., Ermatova Z.Q., KOTLIN DASTURLASH TILIDA KORUTINLAR BILAN ISHLASHNI TALABALARGA O ‘RGATISH //Journal of Integrated Education and Research. – 2022. – T. 1. – №. 6. – C. 119-125.

9. Ogli K. A. M. MODERN PROGRAMMING LANGUAGES: CLASSIFICATION AND CHARACTERIZATION //International Journal of Advance Scientific Research. – 2022. – T. 2. – №. 11. – C. 108-111.

10. Azizjon Mo'minjon o'g X. et al. The Importance of Mathematical Game and Methods in the Formation of Mathematical Concepts in Primary Schools //Journal of Pedagogical Inventions and Practices. – 2022. – T. 8. – C. 208-211.

11. Холматов А. А. У., Хайитов А. М. Ў. ИЗУЧИТЬ И ИЗУЧИТЬ СВОЙСТВА БАРИЯ И СТРОНЦИЯ-ТИТАНА, СИНТЕЗИРОВАННЫХ В БОЛЬШОЙ СОЛНЕЧНОЙ ПЕЧИ //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2021. – Т. 1. – №. 11. – С. 79-93.

12. Xolmatov A. A., Karimov J. X., Xayitov A. M. Effect of crystallizer catalyst on properties of glass-crystalline materials //EPRA International Journal of Research and Development (IJRD). – 2021. – С. 273-275.

13. Musayev, X., & Soliev, B. (2023). PUBLIC, PROTECTED, PRIVATE MEMBERS IN PYTHON. Потомки Аль-Фаргани, 1(1), 43–46. извлечено от https://al-fargoniy.uz/index.php/journal/article/view/17

14. Zulunov, R., & Soliev, B. (2023). IMPORTANCE OF PYTHON LANGUAGE IN DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE. Потомки Аль-Фаргани, 1(1), 7–12. извлечено от https://al-fargoniy.uz/index.php/journal/article/view/3

15. Kayumov A., Mirzakarimov B. ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ЯЗЫКУ ПРОГРАММИРОВАНИЯ JAVA В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ //Потомки Аль-Фаргани. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 23-26.

16. Kayumov A. СОЗДАНИЕ НА ОСНОВЕ ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ ПРОГРАММЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАШИН //Потомки Аль-Фаргани. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 49-52.

17. Qadamova Z., Sotvoldiyeva N. DASTURLASHNI O ‘RGANUVCHILAR UCHUN ENG YAXSHI DASTURLASH TILLARI //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – Т. 2. – №. 10. – С. 241-244.

18. Зулунов Р. М., Каюмов А. М. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ-ОТ МИФОЛОГИИ ДО МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ //Proceedings of International Educators Conference. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 25-30.

19. Kayumov A., Musayev X., Soliyev B. DJANGO NING SINOV UCHUN VEB SERVER MUHITI //Research and implementation. – 2023.

20. Kayumov A., Mirzakarimov B. THE CHALLENGES OF TEACHING JAVA PROGRAMMING LANGUAGE IN EDUCATIONAL SYSTEMS //Потомки Аль-Фаргани. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 23-26.

21. Kayumov A. CREATING AN EXPERT SYSTEM-BASED PROGRAM TO EVALUATE TEXTILE MACHINE EFFECTIVENESS //Потомки Аль-Фаргани. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 49-52.

22. Kayumov A. M., Maxamadjonov A. X. UNVEILING THE EVOLUTIONARY JOURNEY OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE LANGUAGES: A COMPREHENSIVE ANALYSIS //PEDAGOGS jurnali. – 2023. – Т. 34. – №. 2. – С. 4-7.

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